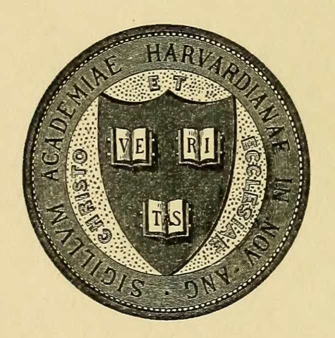
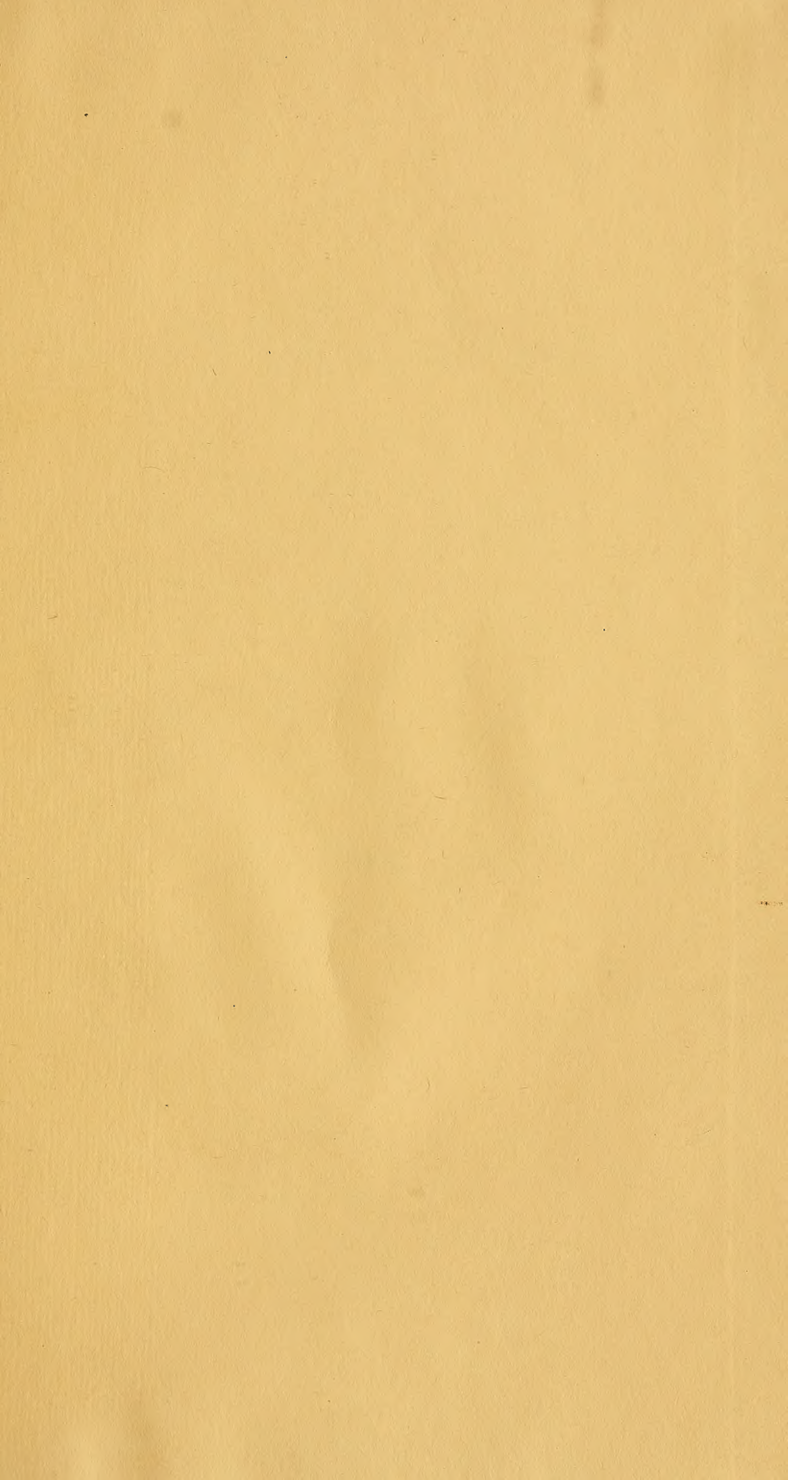
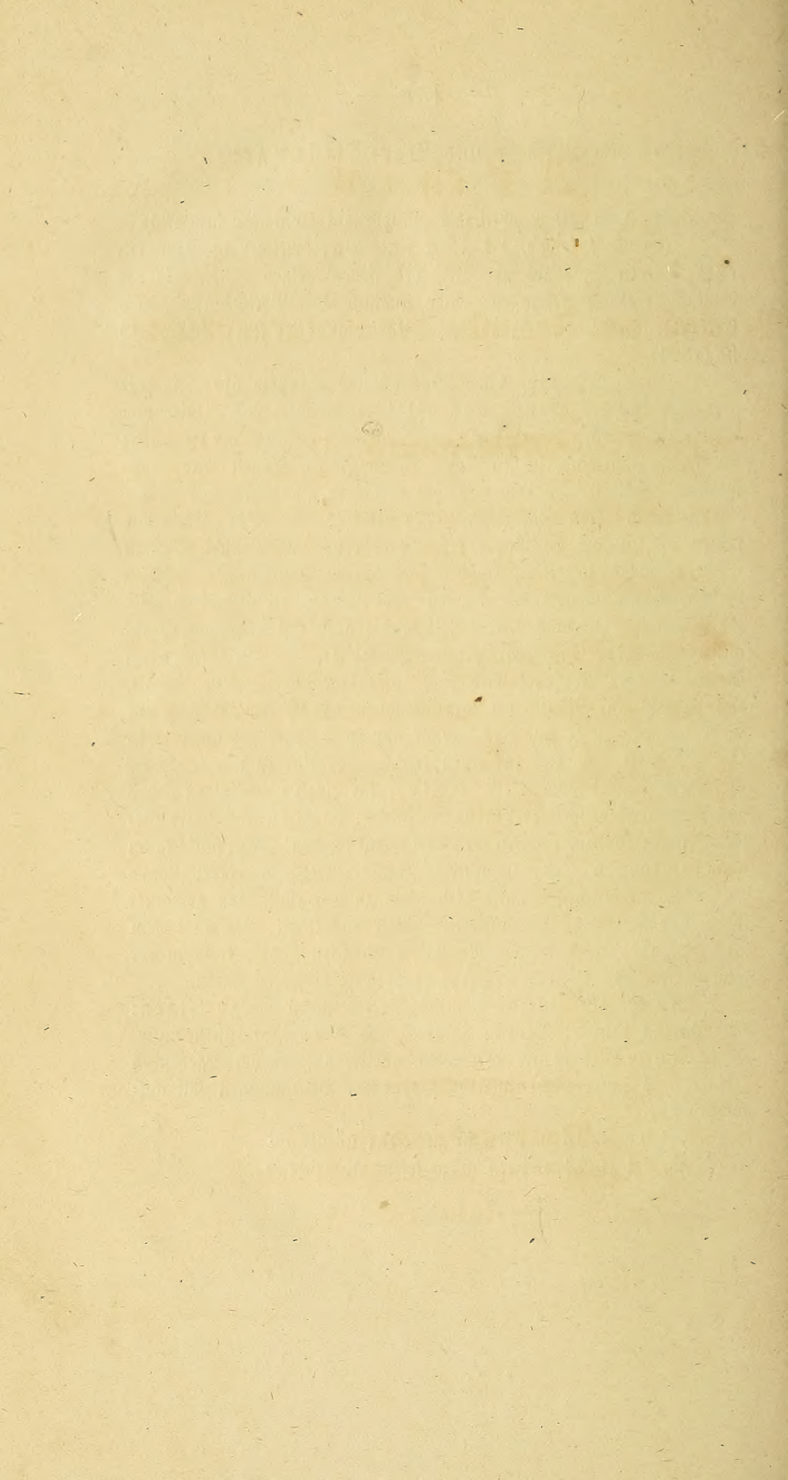



ACADEMIAE HARVARDIANAE IN NOV · ANG · SIGILLVM
CHRISTO ET ECCLESIAE
VE RI TAS





Archiv

des

Vereins der Freunde der Naturgeschichte

in

Meklenburg.

3. Heft.

Herausgegeben

von

Ernst Boll.

Neubrandenburg,
in Commission bei C. Brünslow.
1849.

I. Bericht
über die Versammlung des Vereins
am 30. Mai 1849 in Güstrow.

An der am 30. Mai in Güstrow stattgefundenen Versammlung des Vereins nahmen von den Mitgliedern desselben Theil die Herren: Huth Rector in Krakow, Koch Salinenbeamter in Sülz, Baron A. v. Maltzan auf Peutsch, v. Müller Forstmeister in Sternberg, Dr. Schenck Präpositus in Pinnow, F. Timm Apotheker in Malchin, Vortisch Prediger in Satow so wie auch der unterzeichnete E. Boll. Ferner betheiligten sich bei der Versammlung die Herren: Dautwiz Apotheker in Neustrelitz, Hahn Lehrer in Güstrow, Hollandt Apotheker in Güstrow, Klautzsch Lehrer in Güstrow, Krückmann Subrector in Güstrow, Müller Apotheker in Güstrow, Prahl Lehrer in Güstrow, Scheven Pharmaceut in Malchin, Schliemann **stud. theol.**, Schmidt Büchsenschäfter in Güstrow, Thiem Prediger in Hohen Sprenz, Türk **stud. theol.** und **phil.** aus Güstrow, Vermehren Lehrer in Güstrow. — Nachdem E. Boll einen kurzen Jahresbericht über die Geschäftsangelegenheiten des Vereins abgestattet hatte, wurde als Versammlungsort für das nächste Jahr Neubrandenburg bestimmt, und in Rücksicht auf den befriedigenden Zustand der Kasse der Beschluß gefaßt, für das dritte Heft des Archivs die

Anzahl der Druckbogen etwas zu vergrößern, wenn die zum Druck vorliegenden Materialien dies wünschenswerth machen sollten. Darauf trugen die Herren Koch und Vortisch ihre in dem vorliegenden Hefte abgedruckten Abhandlungen vor, und E. Boll gab eine kurze Uebersicht über seine gleichfalls in diesem Hefte enthaltene Flora von Meklenburg. Einige andere theils fertige, theils noch unvollendete, für die folgenden Hefte des Archivs bestimmte Arbeiten wurden gleichfalls besprochen. Hr. Koch zeigte ein von ihm bei Sülz erlegtes ausgestopftes Exemplar der in Meklenburg früher noch nicht beobachteten **Uria Troile** vor, Hr. Krückmann einen bei Lage gefundenen grauen Sandstein mit einem Pflanzenabdruck, welcher mit dem von Hrn. F. Timm auf der Malchiner Versammlung im J. 1847 (s. Archiv **I.** S. 5) vorgezeigten Sandstein aus der Steinkohlenformation ganz übereinstimmte. Hr. Schenck legte viele von ihm bei Pinnow gesammelte tertiäre Conchylien vor, welche mit denen des Septarien-Thons übereinstimmen, und Hr. Vermehren Proben des am 29. bei Güstrow gefallenen Schwefelregens, auf welchen sich der im gemeinen Leben für Schwefel gehaltene Blüthenstaub als eine dicke Schicht abgesetzt hatte. Hr. Vortisch zeigte mehrere meklenburgische Mineralien vor, unter denen 1" starke Turmalin-Kristalle und der bisher in Meklenburg noch nicht gefundene Oligoklas besonderes Interesse erregten. — Schließlich wurde Hr. Baron A. v. Maltzan an die Stelle des aus dem Vorstande ausscheidenden Hrn. **Dr.** Grischow in den Vorstand gewählt, und erklärten die Herren Hollandt, Müller und Vermehren ihren Beitritt zum Verein.

Jahresbericht.

Die Anzahl der Vereinsmitglieder hat sich in diesem Jahre um 8 vermehrt, indem sich dem Vereine angeschlossen haben die Herren

v. Grävenitz, Kammer- und Jagdjunker in Doberan.
Hollandt, Apotheker in Güstrow.
Holste, Notar in Schönberg.
Lehmeyer, Hofgärtner in Schwerin.
Müller, Apotheker in Güstrow.
Pohlmann, Handelsgärtner in Lübeck.
Prozell, Prediger in Hinrichshagen.
Vermehren, Lehrer in Güstrow.

Verbindungen und Schriftenaustausch wurden von Seiten unseres Vereines angeknüpft mit

dem entomologischen Vereine in Stettin.
dem naturhistorischen Vereine der preußischen Rheinlande.
dem naturforschenden Vereine in Württemberg.

Von diesen 3 Vereinen wurden zum Austausch für unsere Jahreshefte eingesendet:

1. die Stettiner entomologische Zeitung Jahrgang IX. (1848). 8.
2 — 6. Verhandlungen des naturhistor. Vereines der preuß. Rheinlande Jahrg. 1 — 5. (1844 — 48). 8.
7. J. Müller, Monographie der Petrefacten der Aachener Kreideformation (Bonn 1847). 4.
8. Goldfuß, Beiträge zur vorweltlichen Fauna des Steinkohlengebirges (Bonn 1847). 4.
9. M. Debey, Beiträge zur Lebens- und Entwickelungs-

geschichte der Rüsselkäfer (Bonn 1846) 4.
(2 — 9 von dem Rheinländischen Vereine eingesandt).
10 — 12. Württembergische naturwissensch. Jahreshefte. Jahrg. IV. 2 Hefte (1848). Jahrg. V. H. 1. (1849). 8.

Die Einnahme des Vereins betrug in dem verwichenen Jahre:

1. Jahresbeitrag von 54 Mitgliedern . .	54 Rtl.		
2. Ein restirender Beitrag vom vor. Jahre	1 =		
3. Für 38 durch den Buchhändler, Hrn. Brünslow, verkaufte Vereinshefte à 6 gr.	9 =	12 gr.	
4. Für 5 an Vereinsmitglieder verkaufte Jahreshefte à 8 gr.	1 =	16 =	
S.	66 Rtl.	4 gr.	

Die Ausgabe betrug:

1. Druckkosten	43 Rtl.	13 gr.	
2. Buchbinderarbeit	2 =	8 =	
3. Schreibmaterialien	— =	14 =	
4. Porto	3 =	19 =	1 ßl.
5. Für das Versammlungslocal in Güstrow	2 =	— =	— =
S.	52 Rtl.	6 gr.	1 ßl.

Einnahme	66 Rtl.	4 gr.	
Ausgabe	52 =	6 =	1 ßl.
Kassenvorrath	13 Rtl.	21 gr.	1 ßl.

E. Boll.

2. Flora

von

Meklenburg-Strelitz,

nebst Beiträgen zur gesammten meklenburgischen Flora,

von

Ernst Boll.

1. Einleitung.

Mit dem einen der Begründer der **Flora Stargardiensis** (A. F. Brückner) durch Bande der Verwandtschaft, und mit dem anderen (C. F. Schultz) durch Bande der Freundschaft verknüpft, halte ich es für meine Pflicht, das von ihnen begonnene Werk nach Kräften fortzuführen. Dies ist um so mehr der Fall, da ich im Besitz mancher von diesen beiden Botanikern nachgelassenen Materialien bin, welche bis jetzt wenig oder gar nicht bekannt geworden sind. Wenn ich mich nun aber nicht darauf beschränke, nur diese und andere von mir gesammelte Materialien allein zu veröffentlichen, sondern in dem Folgenden zugleich eine vollständige Uebersicht der Flora des Großherzogthums Meklenburg-Strelitz (mit Ausschluß von Ratzeburg) gebe, worin ich jene Materialien mit hineingewebt habe, so hat dies einen dreifachen Grund. Alle Botaniker Meklenburgs (mit Ausnahme von Röper und Fiedler, welche aber nur einzelne Pflanzenfamilien behandelt haben) sind bis jetzt treue Anhänger des Linne'schen Systems gewesen, und alle unsere Floren sind nach diesem Systeme verfaßt worden. Jeder Botaniker weiß aber, wie schwer es ist einen allgemeinen Ueberblick über eine

Flora zu gewinnen, wenn man sich die von der Natur zusammengruppirten Pflanzen aus den verschiedenen Klassen dieses Systems zusammensuchen muß. Ich glaubte daher, daß es jetzt endlich einmal an der Zeit sein möchte, um den allgemeinen Ueberblick über unsere Flora zu erleichtern, eine Aufzählung der Pflanzen nach dem natürlichen Systeme zu geben. Sodann aber schien mir es auch im Interesse der Pflanzengeographie zu liegen, wenn ein kleineres ziemlich sorgfältig durchsuchtes Gebiet seine floristische Selbstständigkeit bewahrte, und von demselben von Zeit zu Zeit eine möglichst critische Uebersicht der vorhandenen Pflanzenarten gegeben würde. Der dritte Grund, welcher mich zu dieser Arbeit veranlaßte, ist folgender. Wir sind gegenwärtig mit der Bearbeitung der meklenburgischen Flora auf einen Punkt angelangt, wo es nöthig ist, einmal Halt zu machen, und das gewonnene Resultat etwas näher zu prüfen. Von sehr vielen Arbeitern sind Steine zum Bau des Tempels unserer Flora zusammengetragen, und Materialien von verschiedenem kritischen Werthe sind zu demselben verwendet worden. So ist es denn gekommen, daß unsere Pflanzenverzeichnisse manche Arten aufzählen, welchen wohl schwerlich das Bürgerrecht in Meklenburg zuzusprechen sein möchte. Ein Florist schreibt die Angabe des anderen nach, und so nisten sich diese verdächtigen Arten immer fester in unsere Flora ein. Einen Census unserer Pflanzenbürger vorzunehmen, schien mir daher sehr nothwendig. Für die ganze meklenburgische Flora denselben durchzuführen, übersteigt aber meine Kräfte, und ich habe mich daher auf die Meklenburg-strelitzsche Flora allein beschränkt, und alles Fremdartige aus derselben zu entfernen mich bestrebt.

Wollen wir aber die zahlreichen Botaniker Meklenburgs bei dieser critischen Revision hülfreiche Hand leisten, wozu ich sie recht dringend ersuche, so könnten wir vielleicht gemeinschaftlich ein critisches Verzeichniß der meklenburgischen Pflanzen zu Stande bringen. Dies ließe sich etwa auf folgende Weise ins Werk setzen. In dem Nachstehenden gebe ich eine möglichst gesichtete Uebersicht der Meklenburg-strelitzschen Pflanzen. Es werden unter denselben gewiß nur noch wenige zweifelhafte Arten sich befinden, und somit könnte dies Verzeichniß einstweilen als Stamm der Meklenburgischen Flora betrachtet werden. Bei jeder einzelnen Pflanzenfamilie folgen dann als erster Anhang diejenigen Pflanzen Meklenburg-Schwerins, welche in Meklenburg-Strelitz noch nicht gefunden worden sind. Sie sind nach Angabe der Floristen hinter einander aufgeführt, und unter ihnen befinden sich ohne allen Zweifel noch viele verdächtige Arten. Meine Bitte an die Schweriner Botaniker geht nun dahin, dies letztere Verzeichniß recht sorgfältig zu prüfen, und dann diejenigen Arten hier im Archive namhaft zu machen, welche sich fälschlich in dasselbe eingeschlichen haben. — Als zweiter Anhang folgt dann bei den einzelnen Familien noch ein Verzeichniß sämmtlicher in den benachbarten Gränzländern (Holstein, dem nördlichen Theile der Mark Brandenburg, Ukermark, Vor-Pommern und Rügen) vorkommenden Pflanzen, welche in Meklenburg bisher noch nicht gefunden worden sind, von denen aber sicherlich manche auch hier vorhanden sein werden. Denn einige dieser Arten finden sich rings um Meklenburg herum, andere westlich und östlich von demselben in Holstein und Pommern, weßhalb sollten sie denn, bei einer so gleich-

förmigen Bodenbeschaffenheit aller dieser Länder, in Meklenburg fehlen? Auch werden gewiß noch manche von den nur in Holstein gefundenen Arten auch im westlichen Meklenburg vorkommen, und von den Pflanzen, welche die Mark Brandenburg, die Ukermark und Pommern vor uns anscheinend voraus haben, werden wahrscheinlich manche auch in das südliche und östliche Meklenburg hineinstreifen. Wird daher dies Verzeichniß bei den botanischen Excursionen gehörig zu Rathe gezogen, so möchten mit Hülfe desselben bald noch viele neue Bürger unserer Flora aufgefunden werden.

Die Arten, welche in demselben aufgezählt werden, sind jedoch nicht sammt und sonders als Bürger der norddeutschen Flora zu betrachten, sondern es befinden sich unter ihnen, außer vielen zufällig eingeschleppten Pflanzen, offenbar auch manche eingebürgerte und verwilderte Cultur- und Ziergewächse. Da dieselben aber einerseits sehr wesentlich mit dazu beitragen den Character unserer Flora zu bestimmen, und es andrerseits geradezu unmöglich ist alle ursprünglich fremden Bestandtheile auszuscheiben, da manche von diesen schon mit den ersten Anfängen der Bodencultur, also schon vor länger als tausend Jahren, sich bei uns angesiedelt, und ohne Zuthun des Menschen sich fortgepflanzt haben, so habe ich nach dem Vorgange anderer Floristen keinen Anstand genommen, alle diese Arten in dem Verzeichnisse mit aufzuführen. Denn will man hier anfangen Pflanzen wegzulassen, wo soll man dann die Gränze ziehen? Diejenigen Pflanzen aber, bei welchen ich mit Bestimmtheit annehmen zu dürfen glaubte, daß sie sich gegenwärtig noch nicht vollständig in unserer Flora eingebürgert haben, habe ich bei der nachfolgenden Aufzählung mit einem * bezeichnet.

2. Geographische Verbreitung der Pflanzen.

Was die geographische Gruppirung der Pflanzen in den Küstenländern zwischen Elbe und Oder zu einzelnen Florengebieten betrifft, so hat G. Brückner deren für Meklenburg 5 unterschieden und meisterhaft characterisirt. Auch in den Gränzländern kommt zu diesen nur eine einzige neue Gruppe hinzu. Diese 6 Gruppen sind:

1. Die Seestrands- und Salinenflora, von welcher ich schon im zweiten Heft des Archivs ein ausführlicheres Bild zu entwerfen versucht habe. Ich will hier nur noch einmal darauf hinweisen, daß zwischen der Flora des Ostseestrandes und der der Nordsee (von welcher Holstein ein Theil angehört) einige Unterschiede stattfinden. Dieselben sind jedoch nicht so bedeutend, daß sie eine Trennung der Nord- und Ostseepflanzen in 2 Florenbezirke rechtfertigten.

2. Die Elb- und Oderflora. Derselben gehören nicht allein die Thäler dieser beiden großen Ströme, sondern auch die Thäler aller in sie mündenden Flüsse, nebst den Nebenflüssen dieser letzteren an. Die große Aehnlichkeit und der Zusammenhang der Floren der an ihren Mündungen so weit von einander getrennten Elbe und Oder erklärt sich leicht. Beide entspringen in dem mittel-deutschen Gebirgslande, wo ihre Quellen nicht weit von einander liegen, und durchströmen in ihrem oberen Laufe dieselben Floren. An keiner einzigen anderen Localität aber besitzen die Pflanzen ein so großes Locomotiv-Vermögen, als dort wo sie in Flüssen und an deren Ufern wachsen. Die Strömung des Wassers, die Ueberschwemmungen der niederen Ufer, die Schifffahrt tragen mit vereinten Kräften dazu bei, den Verbreitungsbezirk dieser Pflanzen fortwährend zu vergrößern.

Die Elbe berührt Meklenburg an zwei Punkten, bei Dömitz und Boizenburg; ihre eigenthümliche Strandflora erstreckt sich stromabwärts bis Blankenese, von wo an sie allmählig in die Seestrandsflora übergeht. Sie steigt aber auch von diesem Strome aufwärts in die flachen Wiesenthäler der Nebenflüsse hinein, der Havel (Rhin, Dosse), Stepenitz, Löcknitz, Elde, Sude, Boize, Delvenau, Bille und Alster; ihre characteristischen Pflanzen werden aber hier nach und nach seltner, je weiter man diese Thäler aufwärts verfolgt, bis sie endlich ganz und gar verschwinden.

Die Oder dagegen steht mit Meklenburg unmittelbar in gar keiner Berührung; sie bildet nur die äußerste Gränze des östlich von Meklenburg belegenen Landstriches, welchen wir noch mit in den Kreis unserer Betrachtungen hineingezogen haben. Ihre Flora steigt aufwärts die Thäler der Uker (und Randow), die Peene, Tollense und Trebel hinan, und scheint von dem letzteren selbst in das Thal des Ryck und der Recknitz überzugehen.

Die Uferflora dieser beiden Ströme ist durch folgende ihnen gemeinschaftliche Pflanzen characterisirt, von denen die meisten in unserem Floren-Gebiete nur auf diese Localität beschränkt erscheinen:

Thalictrum flavum
Viola stricta
Cucubalus baccifer
Trapa natans
Eryngium campestre
Cnidium venosum
Dipsacus sylvestris
Petasites spuriūs
——— paludosus
Villarsia nymphaeoides
Cuscuta monogyna

Gratiola officinalis
Veronica longifolia
Mentha Pulegium
Chaeturus Marrubiastrum
Scutellaria hastifolia
Teucrium Scorodonia
——— Scrodium
Salsola Kali (auch am Seestrande)
Euphorbia palustris
——— Esula
Allium acutangulum
Scirpus maritimus (auch am Seestrande)
——— radicans
Rhynchospora alba
——— fusca

Fast alle diese Pflanzen (es sind nur sehr wenige ausgenommen) lassen sich die Oder aufwärts bis tief nach Schlesien, und die Elbe aufwärts bis nach Sachsen hinein verfolgen. Eigentliche Wasserpflanzen scheinen beiden Strömen zu fehlen, was Wimmer in seiner trefflichen Flora von Schlesien *) aus der zu starken Wasserströmung erklärt; nur in dem untersten Theile der Oder, vorzüglich da, wo sie sich unter dem Namen des Haffs seeenartig ausbreitet, und die Schnelligkeit ihrer Strömung beträchtlich abnimmt, kommen Wasserpflanzen (z B. Villarsia und Salvinia natans) vor. Sehr zahlreich aber finden sie sich in den Nebenflüssen, in deren Mündungen namentlich Villarsia sehr häufig ist; auch Trapa natans kommt in diesen vor, und in der Alster sogar das seltene Nuphar pumilum.

Die übrigen zur Elb- und Oderflora gehörigen Pflanzen vertheilen sich auf die den Strömen benachbarten Dämme, Deiche, Gebüsche, Wiesen und die Flußinseln in verschiedenen Gruppen. Brückner und Wimmer haben dieselben

*) ed. 2. Bd. II. S. 48.

so gut characterisirt, daß ich hier weiter nichts über dieselben zu sagen brauche. Nur will ich noch darauf aufmerksam machen, daß außer jenen obengenannten, beiden Strömen gemeinschaftlichen Pflanzen, die Elbstrandsflora noch mehrere Arten aufzuweisen hat, welche der Oderflora zu fehlen scheinen. Dies sind:

Viola uliginosa
Ononis spec. (auf den Deichen!)
Isnardia palustris
Myriophyllum alternifolium (auf d. Ins. Wilhelmsburg.)
Oenothera muricata
Senecio nemorensis
Bulliarda aquatica
Verbascum Thapsus β, **cuspidatum**
Euphorbia Gerardiana
Scirpus pungens.

Als der Oderflora eigenthümlich sind mir nur

Senecio saracenicus
Euphorbia lucida
Primula farinosa
Betula fruticosa

bekannt; die beiden letzteren gehören hauptsächlich den Nebenthälern der unteren Oder an.

3. Die Haideflora. — Unser Haidegebiet ist nur ein kleiner Abschnitt des großen Haidegebietes, welches von der Nordspitze Jütlands an, sich als ein breiter Streifen von N. nach S. mitten durch Schleswig und Holstein erstreckt, den südwestlichen Theil von Mecklenburg-Schwerin, so wie die West-Prignitz einnimmt, sich dann in der Lüneburger Haide fortsetzt und mit seinen Ausläufern bis zur Mündung der Schelde sich hin erstreckt. Ein von diesem großen Gebiete völlig getrenntes kleines Haidegebiet findet sich zwischen Ribnitz und Stralsund an der Ostseeküste. Die Vegetation dieser Gegend trägt ein eigenthümliches, sehr auffallendes Gepräge

an sich, und dennoch befindet man sich in Verlegenheit, wenn man diejenigen Pflanzen aufzählen soll, welche diese Flora characterisiren. Ganz eigenthümlich scheinen ihr nur sehr wenige Arten zu sein, und zu diesen möchte ich rechnen

Erica Tetralix
Genista anglica
Polygala depressa (in Holstein)
Gentiana Pneumonanthe
Exacum filiforme
Scorzonera humilis
Myrica Gale
Empetrum nigrum
Narthecium ossifragum (in Holstein)

Diese Pflanzen treten jedoch nie so in Masse auf, daß sie den Character dieser Flora wesentlich bestimmten, sondern derselbe beruhet in einer merkwürdigen Mischung von Sand-, Torf- und Moorpflanzen, welche fast sämmtlich auch in anderen Florengebieten der Ostseeländer vorkommen, aber dort nie auf diese Weise, wie es hier der Fall ist, zusammengruppirt sind. Namentlich finden sich die meisten Sandpflanzen auch in dem nächstfolgenden Florengebiete vor, sie entwickeln sich dort aber bei weitem kräftiger und üppiger als in dem Haidegebiete, wo sie nur in einer sehr verkümmerten Gestalt auftreten. Diese kümmerliche Entwicklung des Pflanzenwuchses hat in der geognostischen Beschaffenheit des Bodens ihren Grund. Die Oberfläche desselben besteht theils aus sehr feinem, weißem, eisenfreien Sande, theils aus schwarzem oder schwarz-grauem, kohlig-harzigem Humusboden, und enthält eine so geringe Menge pfanzennährender Stoffe, daß in dieser Beziehung selbst der Sand der Dünen und der Kies des Seestrandes den Vorzug vor ihm verdienen. Diese obere

oft nur wenige Zoll mächtige Bodenschicht ruhet auf einem lockeren, gelb-braunen Sandstein, welcher unter dem Namen Norr, Ahl, Ortstein (in Holstein), Fuchserde oder Ur (in Meklenburg) bekannt ist, und dessen einzelne Sandkörner durch ein humussaures Eisenoxyd verkittet sind. Obgleich dieser Sandstein nur einen sehr schwachen Zusammenhang hat, so können doch die Pflanzenwurzeln denselben nicht durchdringen, und solche Pflanzen, deren Wurzeln über 6 bis 8" tief gehen, kommen daher im Bezirk dieses Haidesandes nicht fort; dies ist nur dort der Fall, wo die Ahlschicht entweder zufällig durch Naturwirkungen, oder künstlich durch die Menschen durchbrochen ist. Indeß brechen an vielen Stellen dieses Haidegebietes der an Pflanzennahrung reichere Geschiebesand (welchem die nächstfolgende Flora angehört) und auch der Geschiebethon (Geestland) sporadisch zu Tage hervor, und hier nimmt sodann die Vegetation sogleich einen anderen, reicheren Character an. *) Brückner hat unsere Haideflora trefflich geschildert, und ich begnüge mich daher zu dem was er über die phanerogamischen Haidepflanzen gesagt hat, noch einige Notizen über die Cryptogamen dieses Gebietes hinzuzufügen, welche ich seiner Mittheilung verdanke. Auf den großen offenen mit **Calluna vulgaris** bedeckten Haideflächen treten, vorzüglich da wo derselbe sandiger wird, **Hypnum albicans, Racomitrium canescens** und **ericoides** sehr häufig auf; auch **Trematodon ambiguum** ward bei Ludwigslust an einer solchen Stelle in großer Menge gefunden. Wird der Boden

*) Vergl. hierüber Forchhammers Bemerkungen in der Festgabe für die Mitglieder der **XI.** Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe (Altona 1847) S. 339 und 393.

feuchter, so zeigen sich einzelne Polster von **Sphagnum cymbifolium** und **Dicranum glaucum**; auf den Wiesen finden sich **Hypnum cuspidatum** und **filicinum**, so wie **Climacium dendroides** sehr häufig. In den Tannenwaldungen des Haidegebietes herrschen von den Laubmoosen **Hypnum cupressiforme** und **uncinatum** vor, merkwürdiger Weise aber fehlen alle Usneen, die doch in unseren anderen Florengebieten eben nicht selten, und eine ganz besondere Zierde der Tannenwaldungen sind, wenn sie, wie ich im Schwarzwalde gesehn habe, mit ihren grau-grünen Locken in der Länge von mehreren Ellen senkrecht von den Zweigen der Bäume herabhängen; häufig sind **Agaricus muscarius** und **emeticus, Cantharellus cibarius, Boletus luteus** und **edulis**: auch **Lycopodium inundatum** ist vorzugsweise hier anzutreffen. Wo Laubholzwaldungen vorkommen, bildet **Pteris aquilina** die Hauptbedeckung des feuchten Waldbodens; auch **Athyrium Filix foemina** und **Nephrodium spinulosum** sind häufig. Unter den Laubmoosen findet sich vorzüglich **Hypnum squarrosum**. — Diejenigen Flächen des Haidebodens, welche abgeplaggt sind, d. h. deren bewachsene Narbe durch breite, eiserne Hacken abgeschält ist, tragen viele Jahre hindurch nichts anderes als **Ceratodon purpureus, Polytrichum piliferum, aloides, nanum** und andere kümmerliche Cryptogamen. An alten hölzernen Zäunen findet sich sehr häufig **Weissia cirrata**; auffallend ist aber das gänzliche Fehlen der **Graphis scripta** auf den Granit-Geröllen des Haidegebiets.

4. Die Sandflora. — Der Boden, welcher diese Flora trägt, besteht aus gelblichem, etwas eisenhaltigem Sande, dem in der Regel auch eine geringe Menge Thon

beigemischt ist. In diesem Sande finden sich sehr zahlreiche Geschiebe (Rollsteine), weßhalb ihm auch Forchhammer *) den Namen Geschiebesand beigelegt hat. Obgleich auch dieser Boden nur wenige pflanzennährende Bestandtheile enthält, so ist seine Fruchtbarkeit an und für sich doch schon beträchtlicher als die des Haidesandes; und da der Untergrund hier nirgends aus der im Haidegebiete so weit verbreiteten Fuchserde besteht, so entwickelt sich die Flora der Sandpflanzen hier weit kräftiger als dies in dem vorigen Florengebiete der Fall ist. — Dieser Geschiebesand bildet in Holstein zwei breite Streifen, welche von N. nach S. laufend, das Haidegebiet westlich und östlich einfassen. In Meklenburg-Schwerin bildet er gleichfalls einen breiten Streifen, welcher in der Richtung von NO. nach SO., von der Südspitze des Schweriner Sees uud von Sternberg an, nördlich vom Goldberger- und Plauer See, bis zur Gränze von Meklenburg-Strelitz sich hinzieht, und das südliche Drittheil dieses letzteren Landes, so wie das der Ukermark fast gänzlich ausfüllt. — Was die nähere Characteristik der Flora dieses Gebietes betrifft, so ist von Brückner schon das Nöthige darüber gesagt worden.

5. Die Geestlandsflora. — Der Boden des Geestlandes besteht aus fruchtbaren Lehm-, Mergel- und Thonlagern, welche den östlichen Theil Holsteins zwischen dem Geschiebesande und der Ostsee, die nördliche Hälfte von Mecklenburg-Schwerin, die beiden nördlichen Drittheile von Meklenburg-Strelitz und der Ukermark, so wie fast ganz Vor-Pommern einnehmen. Diese Gegenden sind es, auf denen

*) A. a. O. S. 336.

hauptsächlich der gepriesene Bodenreichthum dieser Länder beruhet. Wegen ihrer schönen und mannigfaltigen Flora müssen wir gleichfalls auf Brückner verweisen.

6. Die Marschflora. — Die westliche Küste Holsteins wird von einem schmalen Streifen Marschland umsäumt, welches übrigens die ganze Nordseeküste einfaßt, an der Ostsee aber gänzlich fehlt. Der Boden dieses vom Meere in der gegenwärtigen geologischen Epoche erzeugten, und noch fortwährend sich bildenden Marschlandes besteht aus einem fetten, in der Regel sehr glimmerreichen Thone, der bald mehr, bald weniger kohlensauren Kalk enthält, zuweilen ganz frei von Sand ist, zuweilen mit kleinen Sandlagern wechselt, oder auch Sandkörner enthält. *) Die characteristischen Pflanzen dieses Bodens sind Gräser, viel weißer Klee, und stellenweise ist Phragmites communis sehr häufig. Bäume gedeihen nur schwierig und unter sehr sorgfältiger Pflege. **)

Obgleich sich der Boden in Meklenburg nirgends über 600' hoch erhebt, welche Höhe er überdies nur an sehr wenigen Punkten erreicht, und uns somit die eigentliche Gebirgsregion gänzlich fehlt, so enthält doch unsere Flora eine nicht geringe Anzahl von Pflanzen, welche im südlichen und mittleren Deutschland fast ausschließlich der

---

*) Forchhammer a. a. O. S. 341.

**) Wir machen hier noch darauf aufmerksam, wie regelmäßig die einzelnen Florengebiete in Holstein vertheilt sind. Mit Ausnahme der Elbstrandsflora bilden sie alle lange Streifen, welche das Land von N. nach S durchziehen. Bezeichnen wir die Seestrandsflora mit a, die Marschflora mit b, die Sandflora mit c, die Haideflora mit d, und die Geestlandsflora mit e, so folgen sie in nachstehender Reihe auf einander: Nordsee a — b — c — d — c — e — a Ostsee.

Gebirgsregion eigenthümlich sind. So zählt z. B. Wimmer aus der zweiten schlesischen Pflanzenregion, der Region des Vorgebirges, welche die Höhe von 1700' bis 3600' umfaßt *), 86 derselben characteristische Pflanzenarten auf, von denen wir 24 auch in unserem flachen Hügellande antreffen. Es sind dies folgende:

Corydalis solida
Cardamine Impatiens
Dentaria bulbifera
Drosera intermedia
Poterium Sanguisorba
Sorbus torminalis
Ribes alpinum
Hieracium echioides
Veronica montana
Digitalis grandiflora
Lysimachia nemorum
Pyrola media
Gentiana campestris
Vinca minor
Anacamptis pyramidalis
Orchis mascula
Spiranthes autumnalis
Epipogium Gmelini
Convallaria verticillatum
Carex chordorrhiza
Festuca sylvatica
Bromus asper
Poa sudetica
Arum maculatum.

Auch **Saxifraga Hirculus, Archangelica officinalis, Pedicularis Sc. Car., Swertia perennis** und **Eriophorum alpinum** gehören den Gebirgspflanzen an.

Diese Pflanzen finden sich an sehr verschiedenen Loca-

---

*) a. a. O. Bd. II. S. 34 ff.

litäten über unser Land verstreuet, und nur an wenigen Puncten nimmt durch das gemeinsame Auftreten mehrerer derselben, die Vegetation einen gebirgsmäßigen Character an. Dies ist hauptsächlich auf steilen, mit Laubholz bewachsenen Hügeln an den Ufern unserer größeren Landseen (z. B. des Schweriner- und Malchiner Sees, der Tollense) der Fall. *) Dies Herabsteigen der Gebirgspflanzen von den Höhen des mittleren Deutschlands zur baltischen Ebene ist wohl weniger durch die höhere geographische Breite Meklenburgs bedingt, als durch das feuchte und kältere Klima, welches in unserem den Seewinden so ausgesetzten Lande herrscht.

Trotz der großen Einförmigkeit, welche in den geognostischen und orographischen Verhältnissen Meklenburgs herrscht, ist dessen Flora durch verschiedene zusammenwirkende Umstände, welche in dem obigen weiter entwickelt sind, reich an verschiedenen Pflanzenarten: dies erhellt z. B. aus einer Vergleichung mit Schlesien, welches von Gebirgen sehr verschiedener geognostischer Beschaffenheit durchzogen, auf einem Flächenraume von 830 □Meilen nur 1288 phanerogamische Pflanzenarten aufzuweisen hat, während Meklenburg deren auf einem Areal von nur 280 □Meilen schon 1176 Arten enthält.

3. Geschichte der Botanik.

Dieser kurzen Darstellung der pflanzengeographischen Verhältnisse lassen wir nun noch einen Abriß der Geschichte der Botanik in Meklenburg folgen, da ein solcher bisjetzt noch nirgends gegeben worden ist.

---

*) Auch in der Stubnitz und Granitz auf Rügen hat die Flora ein entschieden submontanes Gepräge.

Das Streben nach einer genaueren Durchforschung der Landesflora ist zuerst in Meklenburg-Strelitz erwacht, wo L. E. F. Schulz († als Dr. med. in Friedland) im J. 1777 als dissertatio inauguralis eine enumeratio systematica stirpium per Ducatum Megapolitano-Strelitziensem observatarum (Trajecti ad Viadrum 4to) veröffentlichte, worin er 483 Pflanzenarten aufzählt. Später, als vielbeschäftigter practischer Arzt hat der Verfasser weiter keine Beiträge zur Kenntniß der vaterländischen Flora geliefert.

Mit großem Eifer aber ward sehr bald darauf, und zwar lange Zeit hindurch, die Erforschung der Meklenburg-Strelitzschen Flora von Neubrandenburg aus gefördert. Hier botanisirte A. F. T. Brückner (Dr. med. und Hofrath, geb. zu Kuhblanck am 29. Nov. 1744, † am 21. April 1823), welcher auf seinen vielfachen Berufsreisen auch die entfernteren Landestheile durchforschte. Er stand mit vielen berühmten Botanikern des Auslandes in Verbindung, und brachte ein für jene Zeit sehr beträchtliches Herbarium, von etwa 8000 Species, zusammen, welches sich gegenwärtig in meinem Besitz befindet. Es enthält viele Alpenpflanzen (von Hoppe und Schleicher gesammelt), so wie viele Pflanzen aus Italien (von G. Brückner und C. von Oertzen bei einem einjährigen Aufenthalte daselbst gesammelt), aus Süd-Frankreich (von Salzmann), aus Spanien (von Hecht), Ungarn, dem Berliner, Göttinger, Hallenser, Würzburger und Greifswalder botanischen Garten u. s. w. Späterhin ward er durch seinen ältesten Sohn A. F. Brückner (Dr. med. geb. den 22. Nov. 1781 und † den 25. Mai 1818) eifrigst unterstützt, und dieser veröffentlichte seine und des Vaters

Forschungen in einem prodromus florae Neobrandenburgensis (Jenae 1803 8to) welchen er als dissertatio inauguralis schrieb. Er zählt in demselben 679 Phanerogamen und 198 Cryptogamen mit Angabe ihrer Standorte auf, welche mit Ausnahme von 5 Arten sämmtlich in der nächsten Umgegend der Stadt Neubrandenburg wachsen. Diagnosen der einzelnen Arten giebt er nicht, indem er dabei von einem für Provinzial-Floren sehr richtigen Grundsatz ausging; er sagt nämlich hierüber in der Vorrede „characteres genericos aeque ac differentias specificas omisi, ne toties descripta iterum et ego describerem, neque opusculum nimium, idque inutiliter, in molem incresceret."

Ein kleiner Beitrag zu dieser Flora (Poa sudetica, Primula farinosa und Orchis militaris) wurde ihm von Flörke geliefert, welcher einige Jahre (bis 1793) in Kotelow bei Friedland Hauslehrer war. Es möge mir erlaubt sein, hier noch einige Worte über diesen Mann hinzuzufügen. H. G. Flörke wurde am 24. Dec. 1764 zu Alten-Kalen bei Gnoien geboren, woselbst sein Vater Prediger war. In seinem vierten Lebensjahre zog er mit seinen Eltern nach Bützow, wo er erst die Stadtschule, sodann das Pädagogium und endlich die Universität besuchte. Er studirte Theologie, ward darauf Hauslehrer bei dem Hrn. v. Oertzen auf Kittendorf, begleitete sodann seinen Eleven nach Göttingen, wo er Blumenbachs Vorlesungen besuchte. Darauf ward er Hauslehrer in Kotelow, und 1793 Prediger zu Kittendorf, legte aber schon 1797 dies Amt wieder nieder, weil er mit dem Glauben an die symbolischen Bücher der lutherischen Kirche nicht fertig werden konnte. Er war seit dem Antritte seines

Amtes besonders deswegen scrupulös gewesen und immer mehr geworden, weil ihm bei Uebernahme desselben nicht etwa nur das Versprechen abgenommen war, daß er nach dem Inhalte der symbolischen Bücher lehren wolle, sondern daß er sie nach ihrem ganzen Inhalte für wahr halte und glaube. Daher brachte er denn als ein ehrenwerther und gewissenhafter Mann sein Amt seiner Ueberzeugung zum Opfer. — Er ging jetzt nach Jena um Medicin zu studiren, legte sich aber bald auf das schon früher mit großer Vorliebe von ihm getriebene Studium der Naturwissenschaften, besonders der Botanik, und unternahm um Pflanzen zu sammeln von dort aus Fußreisen in die tyroler Alpen und andere Gebirge. Im J. 1799 ging er nach Berlin, und folgte dort seinem inzwischen verstorbenen Bruder in der Fortsetzung der großen Krünitz'schen Encyclopädie nach, welche er nun vom 77sten bis 122sten Theile bearbeitete, bis er sich mit dem Verleger veruneinigte, wobei er in unangenehme Verwickelungen gerieth. Am 4ten October 1816 erhielt er in Rostock die durch Treviranus Abgang vakant gewordene Professur der Botanik und Naturgeschichte, die Aufsicht über das Museum und den botanischen Garten. Am 24. Mai 1829 stiftete er dort die philomatische Gesellschaft, und starb am 6ten November 1835. Als Botaniker studirte er mit besonderer Vorliebe die Lichenen. Unter seinen vielen Schriften ist keine, welche sich speciell auf einen Theil unserer vaterländischen Naturgeschichte bezöge, nur in seiner im J. 1828 erschienenen commentatio de Cladoniis (Rostock bei Stiller 8.) berücksichtigt er die bei Rostock wachsenden Cladonien besonders, und beschreibt als neue, einheimische Arten: Cladonia glauca, incrassata, Parmelia lutescens, Calycium roscidum. Doch hat er als

Lehrer und durch kleinere naturgeschichtliche Aufsätze im Meklenburger Quart-Kalender und im Freimüthigen Abendblatt zur Verbreitung naturgeschichtlicher Kenntnisse in Meklenburg beigetragen. *) Weber und Mohr benannten nach ihm ein neues Laubmoos Phascum Floerkeanum; Mühlenberg die Gattung Floerkea (Limnantheae R. Brown). Seine Lichenen-Sammlung hat die Rostocker Universität gekauft, eine Doublette derselben befindet sich bei dem Königl. Herbarium in Berlin. Flörke war unter dem Beinamen Withering, Mitglied der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher.

Außer den beiden Brücknern botanisirten gegen Ende des vorigen, und zu Anfang des jetzigen Jahrhunderts in Neubrandenburg auch noch D. C. Blandow und F. W. G. Rostkowius (jetzt Medicinalrath in Stettin, einer der Verfasser der Flora Sedinensis,) **) welche sich damals als Pharmaceuten daselbst aufhielten. Mit dem größten Eifer geschah dies auch von C. F. Schultz. Derselbe war 1765 zu Stargard in Meklenburg-Strelitz geboren, besuchte die Schule in Neubrandenburg, widmete sich sodann anfangs der Apothekerkunst zu Potsdam, später aber ging er nach Halle, wo er Medicin studirte. Darauf ließ er sich als Arzt in Neubrandenburg nieder, wo er bald einen ausgedehnten Wirkungskreis fand. Er war ein sehr gelehrter Arzt und

---

*) Freimüthiges Abendblatt No. 912.

**) Bei seinen botanischen Streifereien in der Umgegend von Neubrandenburg erging es ihm einmal ähnlich, wie es ungefähr um dieselbe Zeit dem französischen Botaniker du Petit-Thouars auf der Insel Bourbon ergangen ist: — beide wurden nämlich als Landstreicher angehalten.

tüchtiger Botaniker, als welcher er mit besonderer Vorliebe das Studium der Laubmoose betrieb. Auch der Astronomie wendete er sich in den letzten Lebensjahren zu. — Nachdem er 10 Jahre lang auf seinen ärztlichen Reisen Meklenburg-Strelitz in den verschiedensten Theilen durchforscht hatte, gab er im Jahr 1806 seinen prodromus Florae Stargardiensis (Berol. 8.) heraus, in welchem er 779 phanerogamische Species (welche sich aber auf 750 wirkliche Arten reduciren) und 721 Cryptogamen, von welchen gleichfalls wenigstens 39 als Arten zu streichen sind, aufzählt. Mit A. F. Brückner, dem Verfasser der Flora Neobrandenburgensis, welcher damals schon seit einer Reihe von Jahren von Neubrandenburg abwesend gewesen war, scheint Schultz bis zu dieser Zeit in gar keinem botanischen Verkehr gestanden zu haben, ja ihm scheint selbst jene Flora bis zum Druck seines Prodromus (welcher wahrscheinlich schon 1803 begann) gar nicht einmal gekannt zu haben, wenigstens erwähnt er derselben in letzterem mit keiner Sylbe. Er sagt in der Vorrede: solus nulloque duce omnes ac singulas plantas, tres quatuorve species si forsan exceperis ab amicis communicatas (und zwar sind dies die schon oben erwähnten 3 Species, welche Flörke ihm und Brückner mitgetheilt hatte, so wie Schoenus Mariscus und nigricans, welche er durch Dr. Krüger in Friedland, und Illecebrum verticillatum, welches er durch v. Kamptz in Mirow erhielt), autopta perquisivi propriaque manu collegi. Die Flora unseres Landes erhielt also durch diese seine erste Arbeit einen Zuwachs von 72 Phanerogamen und 484 Cryptogamen. *)

*) Recension in der neuen Leipziger Literaturzeitung. 1806. April.

Brückner d. J. sowohl als Schultz setzten von nun an ihre Studien der vaterländischen Flora eifrigst fort, und ersterer beabsichtigte im Jahre 1817 zu dem 50jährigen Doctor-Jubiläum seines Vaters ein supplementum Florae Stargardiensis herauszugeben. Der erste Bogen, die Nachträge bis zur Decandria hin umfassend, ist auch gedruckt (Gryphiae litteris F. W. Kunike), aus verschiedenen Gründen aber ward die Fortsetzung des Druckes eingestellt, und so blieb denn den Botanikern unseres Landes dies supplementum vorenthalten. Leider ist auch das Manuscript nach Brückners schon im nächsten Jahre erfolgenden Tode verloren gegangen. Er war der erste unserer Botaniker, welcher die Flora Meklenburgs auch aus dem pflanzengeographischen Gesichtspuncte betrachtete und in dieser Hinsicht Meklenburg-Strelitz ganz richtig in zwei botanische Bezirke, einen nördlichen (Geestlandsflora) und einen südlichen (Sandflora) schied. Als charakteristische Pflanzen des südlichen Gebietes nennt er in der Vorrede zu diesem Supplement S. 7: Linnaea borealis, Anthericum ramosum (?), Carex arenaria, Asperula cynanchica (?), Vaccinium vitis Idaea, Lamium maculatum, Euphorbia Cyparissias, Genista pilosa, Tormentilla reptans (?), Lycopodium complanatum, Veronica montana, Spongia fluviatilis (?). — Als characteristische Pflanzen des nördlichen Gebietes führt er auf: Schoenus ferrugineus, fuscus und Mariscus, Veronica longifolia, Myosotis Lappula, Primula farinosa, Asclepias Vincetoxicum, Scheuchzeria palustris, Triglochin palustre und maritimum, Saxifraga Hirculus, Trollius europaeus, Pedicularis Sc. carolinum, Dentaria bulbifera, Cardamine sylvatica und Impatiens, Orchis

militaris. — Einige andere Notizen aus diesem Supplement habe ich in die nachfolgende Uebersicht der Meklenburg-Strelitzschen Flora mit aufgenommen.

Zwei Jahre später (1819) gab Schultz sein supplementum primum prodromi fl. Stargardiensis heraus, wobei ihn durch Mittheilung neu aufgefundener Pflanzen unterstützten: Blandow, die beiden Brückner, G. v. Kamptz (Kammerherr und Landdrost in Mirow †), C. v. Oertzen (Landrath auf Brunn † 1837), C. Sprengel *), sowie die Rostocker Botaniker Link, Siemssen und Ditmar, welche bei einer Excursion, welche sie durch Meklenburg-Strelitz gemacht hatten, manches Neue aufgefunden hatten. Er zählt darin 83 neue Phanerogamen (welche sich aber auf 63 Arten reduciren) und 74 neue Cryptogamen (welche auf 56 Arten zurückgeführt werden müssen) auf, von denen er viele Arten als ganz neue Species aufstellt, von welchen indeß später die meisten als Varietäten oder Synonymen älterer, schon bekannter Arten wieder eingezogen worden sind, wobei mir aber die Prioritätsrechte Schultzes zum Theil etwas verkürzt erscheinen. Nur Myosotis caespitosa, Salix cuspidata, Barbula Hornschuchiana (im sup. B. revoluta benannt), Hydnum connatum und Geoglossum carneum tragen noch die Namen, welche er ihnen beigelegt hat.

Späterhin durch C. v. Berg (auf Neuenkirchen),

*) Dieser berühmte und gelehrte Botaniker, geboren den 3. August 1766 zu Boldekow zwischen Friedland und Anclam, woselbst sein Vater Prediger war, und gestorben als Professor in Halle den 15. März 1833, hat meines Wissens für die Kenntniß der Pflanzen seines heimathlichen Landes weiter nichts geleistet, als daß er Schultz zu diesem Supplemente einige Mittheilungen machte.

Betcke (Dr. med. in Penzlin *)), Beuthe (Bauschreiber in Neustrelitz), Blechschmidt (Pharmaceut, damals in Neustrelitz), Dufft (Pharmaceut, damals in Neustrelitz?), L. Giesebrecht (früher Lehrer in Neustrelitz, hernach in Mirow und jetzt Schulrath in Stettin), W. Knochenhauer (früher Subrector in Neubrandenburg, jetzt Director der Realschule in Meiningen), Landt (früher Apotheker in Mirow †), unterstützt, sammelte Schultz Materialien zu einem zweiten Supplement, aber ein Schlaganfall, welcher ihn, wenn ich nicht irre, im Jahre 1835 traf, machte es ihm unmöglich, selbst die Hand an die Ausarbeitung desselben zu legen. Er schickte daher sämmtliche von ihm zu diesem zweiten Supplement gesammelten Materialien an den ihm persönlich bekannten Professor Dr. A. Griesebach in Göttingen, und dieser übernahm die Verarbeitung derselben. Griesebachs fertiges Manuscript, welches den Titel führt: prodromi florae Stargardiensis supplementi alterius pars prior, phanerogamiam continens. Ex schedis Schultzianis conscripsit Botanophilus — gelangte erst im Jahre 1837 an Schultz, kurz vor seinem Tode, und ich erhielt eine Abschrift desselben. Es sind darin 65 (59!) für die Flora Stargardiensis neue phanerogamische und 3 neue cryptogamische Pflanzen (Chara aspera W. und pulchella Wallr., und Equisetum Telmateja Ehr.) aufgeführt, die ganze Flora Megapolitana aber, so wie sie durch Detharding im Jahre 1828 abgeschlossen war, erhielt einen Zuwachs von 16 Arten (Viola persicifolia, Polygala amara, Erodium moschatum, Potentilla supina, Senecio barba-

---

*) Nach ihm trägt die Gattung **Betkea DC.** (Valerianeae) ihren Namen.

reaefolius, Ajuga pyramidalis, Veronica didyma, Utricularia neglecta, Blitum virgatum, Potamogeton trichoides, marinus, Najas marina, Orchis laxiflora, angustifolia, Calamagrostis montana, Avena brevis); an andern Orten hat Schultz später auch noch 9 neue Laubmoose aufgezählt; so hat er denn die Anzahl unserer strelitzschen Phanerogamen auf 872, und die der Cryptogamen auf 751, die Flora von Meklenburg-Strelitz im Ganzen also auf 1623 Arten gebracht. *) Alle diese Pflanzen bildeten ein selbstständiges, in 2 Schränken aufbewahrtes Herbarium, ein zweites allgemeines Herbarium umfaßte ungefähr 20,000 Species, welche er theils durch Verbindungen mit anderen Botanikern zusammengebracht, theils selbst gezogen hatte. Jährlich bezog er zahlreiche Sämereien aus dem botanischen Garten in Berlin, von denen er die im Freien ausdauernden Arten selbst im Garten cultivirte, diejenigen aber, welche im Treibhause gezogen werden mußten, seinem jetzt schon verstorbenen Freunde, dem Prediger Hennings in Eichhorst, übergab, welcher sich mit der Zucht von Treibhauspflanzen beschäftigte. — Schultz starb nach langen Leiden am 27. Juni 1837. Seine Herbarien (nebst dem Griesebachschen Manuscript und den noch unbearbeiteten Materialien zu einem zweiten Nachtrage zum cryptogamischen Theil unserer Flora) fielen durch seine testamentarische Verfügung der Universität in Rostock, seine werthvollen astronomischen Instrumente und seine Mineraliensammlung dem Gymnasium in Neubrandenburg zu; seine ausgezeichnete und theure botanische

---

*) Späterhin ist die Flora durch Langmann und andere Botaniker noch um 40 neue phanerogamische und 2 neue cryptogamische Arten vermehrt worden.

Bibliothek ward um Spottpreise in öffentlicher Auction verschleudert. — Außer den schon genannten botanischen Schriften hat er auf diesem Gebiete der Wissenschaft noch verfaßt eine Abhandlung über Barbula und Syntrichia, abgedruckt in den actis academiae Caesareo - Leopoldinae vol. XI. pars I. (1823). Fiedler citirt in seiner Synopsis der Laubmoose Meklenburgs auch noch eine Abhandlung von ihm in der Sylloge Ratisbonensis, welche mir aber leider nicht näher bekannt ist. Er führte den Hofrathstitel, und war Mitglied mehrerer naturforschenden Gesellschaften, wie der Kaiserlich Leopoldinischen, Regensburger, Hallenser und Meklenburger (Rostocker). Sprengel hat die Umbelliferen-Gattung Schultzia nach ihm benannt.

In Meklenburg-Schwerin legte J. C. Timm (Apotheker und Bürgermeister in Malchin, geb. im Jahr 1735 gest. 1805) den Grund zur Kenntniß der Landesflora. Vorzüglich durch J. Hedwig angeregt und bei seinen Forschungen unterstützt, durchstreifte er auf zahlreichen Excursionen die Umgegend seines Wohnorts, und besuchte auch mehrere Male die Ostseeküste, um die Seestrandsflora kennen zu lernen. Als ein sehr nützlicher Gehülfe bewies sich ihm bei diesen Streifereien ein Tagelöhner, wie er in der Vorrede zu seinem Prodromus erzählt: „excursionibus meis optimo cum successu, quendam mercenarium, cui nomen Hacker, et scribendi et libros legendi botanicos inscium adhibui, qui ad quaerendas plantas agros paludesque oculo armata perreptans, promtam sibi acquisivit facultatem, nova a jam detectis discernendi. Cui igitur nonnulla minutissima cryptogamica debeo.“ Was Timm auf diese Weise sammelte, machte er durch seinen prodromus

florae Megapolitanae im Jahre 1788 (Lipsiae ap. haeredes Muelleri 8vo) bekannt. Dieser prodromus umfaßte jedoch nur den schon bezeichneten Theil der Schweriner Flora, nämlich das Gebiet zwischen der Peene, dem Malchiner und Cummerower See, nebst einem Theile der Seeküste; Meklenburg-Strelitz blieb gänzlich ausgeschlossen. Er hatte sich bei der Ausarbeitung dieses Werkes zum Gesetz gemacht: „nullas alias plantas tradere, nisi eas, quas ipse oculis meis vidi, manu mea decerpsi, quarumque de constantia, omissis dubiis, persuasus sum. Atque hanc legem sanctissime a me observatam esse, quovis tempore vindicare possum ipsissimis exemplaribus siccatis, e loculis meis depromendis, quod si quis unquam hac de re in dubitationem veniret.“ Hätten alle unsere Floristen ein gleiches Gesetz beobachtet, so stände es um die Flora Meklenburgs bei weitem besser, und wir hätten jetzt nicht nöthig, aus derselben so viele verdächtige Arten auszumerzen. In dem prodromus zählt Timm 699 Phanerogamen und 501 Cryptogamen auf. *) Später, in den Jahren 1791 und 1795 gab Timm, unterstützt durch A. F. T. Brückner, Detharding, Flörke, Karsten, Link und Siemssen, noch 2 Nachträge zum prodromus, welche in Siemssens Magazin Bd. I. S. 202 ff. und Bd. II. S. 222 ff. abgedruckt sind; einzelne Berichtigungen zu demselben finden sich ebendort Bd. I. S. 122 ff. Diese Nachträge umfassen 111 Phanerogamen und 27 Cryptogamen, so daß er die Anzahl der Meklenburg-Schwerinschen Pflanzen auf

*) Kritik und Antikritik in Siemssens Magazin Bd. I. S. 117 ff.; in der allgemeinen Litteraturzeitung 1789 No. 108 und im Intelligenzblatt derselben 1789 No. 72.

1338 Arten gebracht hat. An neuen Species entdeckte und beschrieb er: Ammophila baltica, Arundo stricta, Nuphar pumilum (welches er aber nur als Varietät von N. luteum aufführt), Leptohymenium (Hypnum) filiforme, Barbula muralis, Dicranum flagellare, Leskea attenuata und complanata; einer neuen von ihm bei Malchin aufgefundenen Laubmoos-Gattung legte Hedwig den Namen Timmia bei. Triticum junceum, Rumex hydrolapathum und Pisum maritimum hat er zuerst in die deutsche Flora eingeführt. — Sein Herbarium befindet sich im Besitz seines Enkels, des Apothekers F. Timm in Malchin.

Etwas später als Timm begann H. J. Tode, (gebürtig aus dem Hannöverschen, Prediger zu Pritzier und zuletzt Kirchenrath in Schwerin † 1797) sein Augenmerk auf die vaterländische Flora zu richten. Er wählte sich jedoch nur eine einzige Pflanzenabtheilung aus, welcher er sein Studium widmete, nämlich die Pilze, und leistete hierin so Ausgezeichnetes, daß er als einer der Begründer der genaueren Kenntniß dieser schwierigen Pflanzenklasse zu betrachten ist. Wir besitzen leider von ihm nur 2 Hefte seiner Fungi Mecklenburgenses selecti (fasc. 1. c. tabb. 7 aen. 1790; fasc. 2. c. tabb. 10 aen. 1791. Lueneburg. 4to); denn den noch ungedruckten Rest dieses ausgezeichneten Werkes nebst den schon dazu vollendeten Kupferplatten, vernichtete der Verfasser selbst in einem Anfalle von religiöser Schwermuth; das Manuscript und die Kupferplatten wurden in einen Teich geworfen, und ebendahin wanderte auch nach seinem Tode, auf seinen ausdrücklichen Befehl, sein Herbarium! *) In

*) Fiedler berichtet in der Vorrede zu seiner Synopsis der meklenburgischen Laubmoose etwas anders über dieses Ereigniß; ich

jenen 2 vollendeten Lieferungen hat er viele Arten, welche er zuerst als neu erkannte, beschrieben und abgebildet, nämlich: Merulius Vastator; Ditiola volvata, sulcata, fasciculata; Volutella nuda; Helotium glabrum, hirsutum; Pyrenium terrestre; Acrospermum compressum, pyramidale; Sclerotium complanatum, Semen, radicatum, immersum. — Der berühmte Mycologe E. Fries sagt in seinem Syst. Mycol. vol. III. p. 300: „Fungi Todeani semper memorabiles, sed descriptiones ad nostri aevi genium non accommodatae.“ Linnee d. J. benannte eine neue Farn-Gattung nach ihm Todea.

Um dieselbe Zeit, wie Tode schrieb, erschien auch noch eine andere die Schweriner Flora betreffende Abhandlung, welche indeß nur von untergeordneter Bedeutung ist. H. F. Becker, Forstinspector zu Rövershagen, gab im Jahr 1791 eine „Beschreibung der Bäume und Sträucher, welche in Meklenburg wild wachsen, zum Gebrauche der Landleute und Förster“ (Rostock 8to) heraus, und im Jahre 1792 ein Verzeichniß der Pflanzen, welche sich auf dem heiligen Damme bei Doberan finden, in seiner „topographischen Beschreibung des heiligen Dammes“ (Schwerin).

Nun erwachte ein reger Eifer für die Botanik auch in Rostock. Am Meeresstrande daselbst hatten in älterer Zeit schon Nathan Chyträus (1580), Lauremberg (1640), Simon Pauli (1680), Buxbaum, der von seinen Zeitgenossen so wenig gewürdigte, gelehrte Botaniker J. Jung (geb. zu Lübeck 1587, gest. zu Hamburg 1657), welchen Leibnitz sogar mit Galiläi, Baco, Harvey, Gilbert, Descart

---

habe die Sache so darstellen hören, wie ich im Texte erzählt habe.

und Gassendi, als Reformatoren der inductiven Wissenschaften in Parallele stellt, — und endlich auch noch Schreber botanisirt, und C. Bauhin und Linnee hatten von dorther Pflanzen erhalten. — Die neuere, seitdem nicht wieder unterbrochene Reihe eifriger Rostocker Botaniker beginnt mit H. F. Link (gegenwärtig Professor in Berlin), welcher im Jahre 1792 als Professor der Botanik nach Rostock berufen wurde. Er gab sich viele, aber leider vergebliche Mühe, den dort in demselben Jahre angelegten botanischen Garten in Aufnahme zu bringen; der Herzog Friedrich Franz I., welchen naturwissenschaftliche Forschungen lebhaft interessirten, unterstützte ihn auch dabei, aber der Rostocker Senat, welcher das Heizungsmaterial für das Treibhaus hergeben sollte, weigerte sich dies zu thun. *) Nachdem Link 3 Jahre in Rostock gewesen war, erschienen seine dissertationes botanicae, quibus accedunt primitiae horti botanici et florae Rostochiensis (Suerin ap. Bärensprung 1795. 4.). Das hierin mitgetheilte Verzeichniß der phanerogamischen und cryptogamischen Pflanzen aus der Umgegend von Rostock ist zwar nur klein, enthält aber doch manchen schätzbaren neuen Beitrag zur Landesflora.

Bald darauf fanden auch unsere Laubmoose zwei sehr eifrige Bearbeiter. G. E. W Crome (damals zu Schwerin, gest. als Professor zu Mögelin), sammelte in der Umgegend von Schwerin sehr eifrig Laubmoose, welche er seit dem Jahre 1803 in getrockneten Sammlungen herausgab. Eine von ihm handschriftlich verfaßte, früher in der Bibliothek des Landschullehrer-Seminars zu Ludwigslust vorhandene Flora der

*) Der Rostocker botanische Garten hat sein kümmerliches Dasein bis zum Jahre 1844 gefristet und ist dann eingegangen.

Umgegend von Schwerin, ist in neuerer Zeit nicht wieder aufzufinden gewesen. — Gleichzeitig mit ihm gab D. C. Blandow (gestorben als Pharmaceut und Notarius in Waren, 1815?) in den Jahren 1803 ff. 5 Hefte getrockneter Laubmoose heraus, welche er hauptsächlich in der Umgegend von Neubrandenburg (wo er sich früher aufhielt) und von Waren gesammelt hatte. Diese Hefte, von denen ich noch drei in der großherzoglichen Bibliothek in Ludwigslust gesehen habe, waren sehr geschätzt, und es wurden in ihnen mehrere neu-entdeckte Species mitgetheilt, als: **Hypnum Blandovii Web.** und **M.**, **Hypnum exiguum**, **Mnium affine**, **Bryum lacustre** und **Warneum**. Wie Fiedler in der Vorrede zur Synopse der meklenburgischen Laubmoose angiebt, soll nach Blandow auch eine Pflanzengattung **Blandovia** getauft sein, etwas Näheres ist mir aber über dieselbe nicht bekannt. Im Jahre 1809 veröffentlichte Blandow noch eine „Uebersicht der meklenburgischen Moose" (8. 16 S.) worin er 215 Arten derselben aufführt. Auch an Sturms deutscher Flora hat er mit gearbeitet. Ein von ihm verfertigtes Moosbuch, mit eingeklebten meklenburgischen Arten, befindet sich in meinem Besitz.

Im Jahre 1808 gab J. C. L. Wredow (Prediger zu Parum † 1823) eine „tabellarische Uebersicht der in Meklenburg wildwachsenden Pflanzengeschlechter" (Lüneburg), welche aber ebenso wie seine spätere, nicht vollendete „ökonomisch-technische Flora Meklenburgs (Lüneburg, Bd. I. 1811, Bd. II. 1812, Bd. III. nicht erschienen) für die Entwicklung der Kenntniß der Landesflora ganz ohne Einfluß blieb, und bald in Vergessenheit gerieth. Sein Herbarium ist im Besitz des Landschullehrer-Seminars zu Ludwigslust.

Nicht minder unbedeutend waren G. G. Dethardings (Dr. med. zu Rostock, Mitglied der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Akademie unter dem Beinamen Frenellius, gestorben 1838) erste schriftstellerische Arbeiten auf diesem Felde der Naturwissenschaften. Im Jahr 1809 erschien von ihm ein „Verzeichniß einer Sammlung von getrockneten meklenburgischen Gewächsen" (Rostock 8. 32 S.), ein bloßes Namensverzeichniß, selbst ohne Angabe der Standorte. Bald darauf, gegen Ende desselben Jahres gab er noch einen neuen Beitrag zur meklenburgischen Flora im 50. und 51. Stück der nützlichen Beiträge zu den neuen Strelitzschen Anzeigen.

Bald darauf fanden auch die Pilze wieder einen eigenen Bearbeiter in L. P. F. Ditmar (Dr. jur., Justizrath und Syndicus in Rostock), welcher seit dem Jahre 1813 an J. Sturms Flora von Deutschland mitarbeitete, und in den Jahren 1813, 1835 und 1836 die 3 ersten Hefte der dritten Abtheilung derselben verfaßte. Sämmtliche in diesen 3 Heften in ausgezeichnet schönen Kupfern abgebildete 48 Pilze gehören unserer Flora an, und zwar sind viele derselben ganz neue, von Ditmar zuerst charakterisirte Arten, wie: Lycogala contortum tab. 5, Conium Iridis 7, Arcyria silacea 8, Craterium pyriforme 10, Tubercularia ciliata 14, Agaricus phlebophorus 15, Fusidium griseum 17, F. flavovirens 18, Isaria glauca 19, Leangium lepidotum 21, Physarum bullatum 22, Trichia cerina 25, Hysterium contortum 32, Uredo sitophila 34, Botrytis murina 36, Physarum conglobatum 40, connatum 14, Cionium xanthopus 43, Stilbum erythrocephalum 45.

Im Jahre 1828 fand darauf die erste Union der Floren der beiden meklenburgischen Großher-

zogthümer statt, indem Detharding in seinem in jenem Jahre erschienenen conspectus plantarum Magniducatuum Megapolitanorum phanerogamarum (Rostock 8. 64 S.) nicht allein Alles zusammenfaßte, was bisher über die phanerogamischen Gewächse Meklenburgs veröffentlicht war, sondern auch durch Mitarbeiter aus verschiedenen Theilen des Landes unterstützt, noch viele neue Beiträge zu unserer Flora lieferte. Von den Rostocker Botanikern unterstützte ihn: A. C. Siemssen (Dr. phil. und Privatdocent in Rostock, geboren zu Altstrelitz den 2. Mai 1768, gestorben den 17. Juni 1833), einer der eifrigsten Sammler, welche Meklenburg gehabt hat. In dem Gebiete der Botanik ist er zwar nicht selbst als Schriftsteller aufgetreten, wohl aber in vielen andern naturwissenschaftlichen Fächern, und er hat als solcher ein reiches Material für die Naturkunde Meklenburgs zusammengebracht *). Ferner unterstützten ihn daselbst Ditmar, Link, L. C. Treviranus, welcher in den Jahren 1815 und 1816 Professor der Botanik in Rostock war (jetzt Professor der Botanik in Bonn) **), Flörke, Röper und H. Neuendorf. Die Pflanzen des südwestlichen Meklenburg lieferten ihm die Ludwigsluster Bo-

*) Außer vielen kleineren naturwissenschaftlichen Aufsätzen, welche in verschiedenen meklenburgischen Zeitschriften zerstreut sind, hat er geschrieben: Magazin für die Naturkunde Meklenburgs (2 Bände 1791 und 95). Vorläufige Nachricht von den Mineralien Meklenburgs (1792). Systematische Uebersicht der mineralischen Fossilien Meklenburgs (1804. zusammen mit Ditmar verfaßt). Handbuch zur systematischen Kenntniß der Vögel Meklenburgs (1794). Die Fische Meklenburgs (1794). Verzeichniß der von Detharding gesammelten meklenburgischen Conchylien (1794).

**) Nach Langmann im Jahre 1841 schon gestorben — ich habe aber noch später bei Bonn eine botanische Excursion mit ihm gemacht, und er lebt auch jetzt noch.

taniker G. A. Brückner, J. F. Gerdeß (jetzt Rector der dortigen Schule), C. F. Meyer (welcher früher jene Stelle bekleidete, jetzt Schulrath in Schwerin), A. Schmidt (Plantagendirector). Was bei Schwerin an merkwürdigen Pflanzen gefunden war, theilte ihm Crome mit, die Pflanzen aus der Umgegend von Parchim, des Schweriner Sees und der Elde J. C. Thede (Schulrath in Parchim, gestorben 1831), und die einiger Elb- und Sude-Gegenden En. Hahn (Dr. phil. zu der Zeit Subrector in Güstrow, gestorben als Rector in Friedland 1831); Betcke lieferte ihm neue Pflanzen aus der Malchiner Gegend, und Blandow aus der Umgegend von Waren. Auch durch Nolte (Professor in Kiel), welcher von Holstein aus mehrere Excursionen in das westliche Meklenburg gemacht hatte, erhielt er manchen schätzenswerthen Beitrag, und Schultz theilte ihm seine neuen Entdeckungen aus der Meklenburg-Strelitzschen Flora mit. — So entstand durch die gemeinschaftlichen Bemühungen dieser Botaniker ein Verzeichniß meklenburgischer Phanerogamen, welches 1115 Arten (welche aber auf 1060 wirkliche Species zu reduciren sind) umfaßte; unter diesen befindet sich auch eine Art, welche er zuerst als neu erkannt und beschrieben hat: Triticum strictum. — Nach Detharding's Tode kam sein Herbarium in Besitz der Rostocker Universität.

In den nächsten Jahren wurden nun die Specialfloren einzelner Gegenden mehr vervollständigt. C. F. Meyer machte im Jahre 1836 in No. 910 und 918 des freimüthigen Abendblatts ein Verzeichniß seltnerer Pflanzen aus der Umgegend von Schwerin, und C. Griewank (Prediger in Dassow) eins aus dem nordwestlichen Meklenburg in eben

jenem Blatte bekannt; Meyer vermehrt die Summe der von Detharding aufgezählten meklenburgischen Phanerogamen um 2 (Digitalis grandiflora und Epipogium Gmelini) und Griewank um 7 neue Arten (Cuscuta monogyna, Cnidium venosum, Chaeturus Marrubiastrum, Ruppia maritima, Zannichellia pedicellata, Carex binervis, Bupleurum tenuissimum). Ein Index plantarum quae circa Güstroviam sponte nascuntur Phanerogamarum (Güstrow bei Opitz 8. 66 S), verfaßt von J. F. Prahl (zu der Zeit Lehrer in Güstrow, jetzt Prediger in Hohen-Horn im Lauenburgischen), erschien im Jahre 1837. Es werden in demselben 733 Species, unter denen 9 von Detharding noch nicht genannte Arten, aufgezählt; Helleborus foetidus, Echinops sphaerocephalus, Centaurea solstitialis, Rubus glandulosus, Alopecurus nigricans, Leersia oryzoides, Avena flavescens, Festuca sylvatica, Elymus europaeus); unterstützt ward Prahl durch den Pharmaceuten John. — Im Jahre 1847 lieferte J. Drewes (Lehrer in Güstrow) im Programm der Güstrower Realschule noch einen kleinen Nachtrag zu diesem Index.

Mit dem Jahre 1840 begann J. Röper seine botanische Thätigkeit auch unserer Flora zuzuwenden. Früher Professor in Basel, trat er im Jahre 1838 die durch Flörkes Tod erledigte Professur der Botanik in Rostock an; nach ihm trägt die Gattung Roepera Juss. fil. (Sapindaceae) ihren Namen. Er lieferte mehrere monographische Arbeiten, indem er im Jahre 1840 eine Uebersicht der Gräser Meklenburgs (Rostock bei Adlers Erben, 4.) veröffentlichte, welche darauf in den Jahren 1841 und 42 in 2 Abtheilungen in dem meklenburgischen Quartkalender wieder abgedruckt wurde.

Im Jahre 1843 erschien von ihm unter dem Titel „zur Flora Meklenburgs; erster Theil“ (Rostock bei Leopold, 8.) eine critische Bearbeitung unserer acotyledonischen Gefäßpflanzen (Farnkräuter, Kolbenmoose, Schachtelhalme und Wurzelfrüchtler), deren er 33 Arten aufzählt, und darunter eine für Meklenburg neue, nämlich **Aspidium aculeatum**; **Equisetum Telmateja** wird schon in Schultzes zweitem Nachtrage (1837) aufgeführt. Im Jahre 1844 erschien „zur Flora Meklenburgs; zweiter Theil“, eine monographische Bearbeitung unserer Gräser enthaltend, deren er 107 Arten aufzählt; 5 von diesen scheinen ihm nur Abarten anderer zu sein, 4 hält er für Bastarde, 17 Arten für eingewandert, eingeschleppt und verwildert, so daß hiernach nur 81 Grasrten in Meklenburg einheimisch wären. Die Anzahl unserer Gräser wird durch ihn um 5 Arten vermehrt (**Calamagrostis littorea, Aira Wibeliana, Festuca loliacea, Triticum glaucum** und **Lolium italicum**), und außerdem führt er beiläufig noch Anacamptis **pyramidalis** und **Gagea minima** an, welche gleichfalls früher in Meklenburg noch nicht gefunden worden sind. Leider vermißt man bei diesen Arbeiten Röpers jede nähere Angabe des Standortes der einzelnen Pflanzen, weßhalb man aus diesen trefflichen Monographien für unsere Pflanzengeographie keinen Nutzen ziehen kann. Den Grund für dies Verfahren wird man in dem erkennen, was er zur Flora Meklenburgs I. S. 100 über den Standort von **Aspidium aculeatum** sagt, daß er denselben nämlich nicht genauer angeben wolle, um diese seltene Pflanze vor dem Ausrotten zu bewahren. Dies Verschweigen der Standorte ist jedenfalls bei weitem besser, als wenn man, um die Pflanzen vor Vertilgung zu sichern, sogar *falsche* Standorte angiebt, womit man einen

ausgezeichneten Botaniker eines unserer Nachbarländer in Verdacht hat. Doch möchte ich glauben, daß Röper in dieser Beziehung etwas zu ängstlich gewesen sei, und daß er immerhin die Standorte, wenn auch nicht so speciell, daß die Pflanze gleich jedem Botaniker in die Hände fallen müsse, etwas näher hätte bezeichnen können.

Zwischen diese monographischen Arbeiten Röpers fällt der zweite Versuch, welcher gemacht worden ist eine vollständige Uebersicht aller meklenburgischen Phanerogamen zu geben. Derselbe ward unternommen von J. F. Langmann (Lehrer an der Realschule in Neustrelitz), welcher im Jahre 1841 eine „Flora der beiden Großherzogthümer Meklenburg für Schulen nnd zum Selbstunterricht" herausgab (Neustrelitz bei Barnewitz 8. 414 S.). Er ward dabei durch viele der schon genannten und auch durch neue Botaniker unterstützt. Die von ihm eingeführten neuen Bürger unserer Flora, 35 an der Zahl, unter denen sich aber noch manche verdächtige befinden, wurden gefunden und mitgetheilt von Ackermann (Seminardirector in Ludwigslust: Anemone vernalis, Viola uliginosa), Betcke (Rubus thyrsoideus, Galeopsis pubescens, Salix holosericea, Hieracium bifurcum und echioides, Pulmonaria angustifolia, Orobanche arenaria, Stachys annua), Beuthe (Bauschreiber in Neustrelitz: Barbarea praecox, Setaria verticillata), E. Boll (Elsholtzia cristata), G. Brückner (Lepidium sativum), Drewes (Vicia villosa), Griewank (Senecio nemorensis), Fr. Kortüm (damals Realschüler in Neustrelitz: Nicandra physaloides), Langmann (Aster salignus, Melilotus officinalis Desrx., Cerastium brachypetalum, Wiborgia Acmella, Hieracium vulgatum, Polygonum mite, Potamogeton

densus, Carex strigosa, Koeleria glauca), Mabauß (Goldarbeiter in Grabow: Hieracium stoloniferum), Meyer (Linaria arvensis, Orobanche rubens), Richter (Sanitätsrath in Boizenburg: Senecio saracenicus? Chrysosplenium oppositifolium, Convallaria verticillata), Röper (Carex extensa), Sach (Dr. med. in Kratzburg: Veronica prostrata, Stipa pennata.

Eine sehr werthvolle Zugabe erhielt Langmanns Flora durch den derselben angehängten Abriß der Pflanzengeographie Meklenburgs von G. A. Brückner (den Bruder des so früh verstorbenen Verfassers der Flora Neobrandenburgensis, Obermedicinalrath in Ludwigslust), über welche in der Einleitung oben schon das Nöthige gesagt ist. Einen Abschnitt dieser Pflanzengeographie, die Seestrandsflora umfassend, habe ich in dem 2. Heft dieses Archivs noch etwas weiter auszuführen versucht

Gleichzeitig mit Röpers Monographie unserer Gräser erschien im Jahre 1844 eine Synopsis Hypnearum Megapolitanarum (als diss. inaug.) und sodann in demselben Jahre eine Synopsis der Laubmoose Meklenburgs (Schwerin bei Kürschner) von C. F. W. Fiedler (Dr. med. in Schwerin), welcher die 231 in letzterer von ihm aufgezählten Moosarten zugleich auch in getrockneten Exemplaren, in 3 Lieferungen, herausgab. Durch Wüstenei (Lehrer in Schwerin) unterstützt, hat er die von Blandow, Crome, Schultz und Timm beschriebene Anzahl unserer Laubmoose um 20 Arten vermehrt: Phascum Floerkeanum (von Flörke entdeckt), curvicollum; Barbula gracilis, laevipila, latifolia; Trematodon ambiguus (von G. Brückner entdeckt);

Dicranum crispum; 9 Orthotricha; Cinclidotus fontinaloides; Hypnum glareosum, Schleicheri; Fissidens incurvus. — Später begann Fiedler Beiträge zur meklenburgischen Pilzflora herauszugeben, wovon im Jahre 1848 das erste Heft, 50 Uredo-Arten enthaltend, bei Kürschner in Schwerin erschienen ist. — Was wir von Röper über die Standorte der Pflanzen gesagt haben, trifft auch Fiedler.

Uns bleibt nur noch ein Beitrag zu unserer Flora zu erwähnen, welchen C. Griewank im Jahre 1847 im ersten Hefte dieses Archivs geliefert hat. Es ist dies ein Verzeichniß der seltneren im Klützer-Ort vorkommenden Pflanzen, in welchem als neue Bürger unserer Flora auftreten: Veronica opaca, Gaudinia fragilis, Lepturus incurvatus, Bupleurum tenuissimum, Potentilla Fragariastrum, Helleborus viridis, Cochlearia officinalis, Barbarea stricta, Linaria Loeselii?, Hypericum hirsutum, Carduus acanthoides, Helianthus tuberosus, Carex Hornschuchiana, binervis, Salix acutifolia — im Ganzen 15 Arten.

Die in dem nachfolgenden Verzeichnisse zur Flora Meklenburgs neu hinzugekommenen Arten, sind von den Herren Dr. Betcke, G. Brückner, O. Danneel (Wirthschafter in Mallin), Pastor Bortisch und Pastor Zander (in Barkow) aufgefunden worden.

Die meklenburgische phanerogamische Flora ist also, wie aus der voraufgehenden Darstellung erhellt, seit dem Erscheinen von Dethardings Conspectus (1828) vermehrt durch

Griewank um	22	Arten
Meyer um	2	=
Prahl um	9	=
Röper um	7	=
Schultz (sup. 2) um	16	=
Langmann um	35	=
außerdem noch um	25	=
	116	Arten
Detharding's Conspectus zählt .	1060	=

Die Flora von Meklenburg hat also SS. 1176 Arten phanerogamischer Pflanzen. Von diesen 1176 Arten kommen auf die Flora von

Meklenburg-Schwerin	1149
Meklenburg-Strelitz	912
Beiden gemeinschaftlich sind . . .	885
Meklenburg-Schwerin allein hat . .	264
Meklenburg-Strelitz allein	27

An Cryptogamen sind bis jetzt gefunden worden:

	in beiden Meklb.	in M. Strelitz
Farnkräuter	21	19
Lycopodien . . .	6	5
Schachtelhalme . . .	7	7
Wurzelfrüchtler . .	1	0
Laubmoose . . .	232	203
Lebermoose	51	47
Algen	18	18
Lichenen	141	119
Pilze	500	334
Cryptogamen . . S.	977	752

Phanerogamen . .	1176	912
	2153	1664

Sorgfältiger durchsucht sind bis jetzt erst folgende Puncte: der Elbstrand und die Haideebene (von Boizenburg, Ludwigslust, Neustadt und Grabow aus); der Klützer Ort; die Umgegend von Schwerin, Parchim, Rostock, Malchin, Penzlin und Waren; Meklenburg-Strelitz mit Ausnahme des südlichen und südöstlichen Theiles. Auffallend ist es, daß bis jetzt von einer der größten meklenburgischen Städte, nämlich von Wismar aus, noch gar nichts für die Naturkunde unseres Landes geleistet worden ist.

4. Literatur, plattdeutsche Pflanzennamen und Erklärung der Zeichen.

Meine Angaben über die Meklenburg umgebenden Gränzländer habe ich aus folgenden Floren entnommen:

Ritter C. W. Versuch eines Verzeichnisses der in den Herzogthümern Holstein und Schleswig wildwachsenden Pflanzen (in Hoppes bot. Taschenbuch J. 1803 S. 157) 180. und J. 1808 S. 236 bis 248.

Nolte E. F. Novitiae florae Holsaticae. Kilonii 1826.

Sickmann J. R. Enumeratio sptirpium phan. circa Hamburgum sponte crescentium. Hamb. 1836.

Häcker G. R. Lübeckische Flora. Lübeck 1844.

Weigel C. E. Flora Pomerano-Rugica. Berol. 1769.

Rostkovius F. G. Th. et Schmidt E. L. G. Flora Sedinensis. Sedini 1824.

Homann G. G. J. Flora von Pommern. 3 Bde. Cöslin 1828. 30. 35.

Schmidt W. L. E. Flora von Pommern und Rügen. Stettin 1840.

Baumgardt über die Flora der Insel Rügen. (Programm). Putbus 1845.

Heß E. Pflanzenkunde mit einer vollständigen Flora des germanischen Tieflandes. 2 Bde. Berlin 1846.

Dietrich A. Flora Marchica. Berol. 1841. (Diese Flora scheint mir in ihren die Ukermark betreffenden Angaben nicht ganz zuverlässig, da nach derselben dort manche Pflanzen vorkommen sollen, welche man in der Ukermark wohl nicht zu finden erwarten dürfte).

Hinsichtlich der Namen der phanerogamischen Pflanzen bin ich durchgängig Koch's Synopsis gefolgt. Auch die plattdeutschen Pflanzennamen habe ich in das nachfolgende Verzeichniß mit aufgenommen, jedoch nur diejenigen, welche nicht eine bloße Uebersetzung aus dem Hochdeutschen, sondern selbstständige von den hochdeutschen Namen abweichende sind. Bei diesen habe ich benutzt:

Siemssen, Magazin für die Naturkunde Meklenburgs, Bd. 2. S. 286 bis 299, woselbst ein Verzeichniß der in Meklenburg gebräuchlichen plattdeutschen Planzennamen mitgetheilt ist.

Niemann, T. diss. inaug. sistens prodromum Idiotici Mecklenburgensis cum Medicamentorum indice. Rost. 1798.

Weigel, Flora Pomerano-Rugica.

Außerdem habe ich noch manche jener Namen selbst im täglichen Verkehr gesammelt.

Was die Schreibart derselben betrifft, so bemerke ich, daß der sechste Vokal, welchen der plattdeutsche Dialect vor dem hochdeutschen voraus hat, und welcher in der Mitte

zwischen a und o steht, durch das Zeichen å ausgedrückt ist (ebenso wie der gleichlautende Vokal im schwedischen), und daß der Diphtong, welcher aus diesem å und dem e gebildet ist, durch ä̊ bezeichnet ist.

Zur Erklärung der in der nachfolgenden Flora gebrauchten Zeichen diene Folgendes:

1. In dem Verzeichnisse der meklenburg-strelitzschen Pflanzen sind diejenigen Arten, welche in Schultz Prodromus und Suppl. I. fehlen, mit gesperrten Lettern gedruckt; diejenigen mono- und dicotyledonischen Pflanzen aber, welche in Meklenburg-Schwerin bis jetzt noch nicht gefunden worden sind, sind vorne mit einem † bezeichnet. Ein ! hinter dem Standorte zeigt an, daß ich die Pflanze dort selbst gesammelt habe; ist das ! in Klammern geschlossen, so bezeichnet dies, daß auch Schultz diesen Fundort schon kennt.

2. Alle meklenburg-schwerinschen Pflanzen, bei denen kein Autor angeführt ist, finden sich in dem Conspectus von Detharding schon verzeichnet, diejenigen aber, deren Namen mit gesperrten Lettern gedruckt sind, fehlen auch noch bei Langmann; ist auch der Name des Autors gesperrt, so bezeichnet dies, daß die Art hier zuerst als eine meklenburgische genannt wird.

3. Alle vorne mit einem * bezeichneten Arten haben noch nicht das volle Bürgerrecht in unserer Flora erlangt.

5. Flora von Meklenburg-Strelitz nebst zwei Anhängen.

I. Dicotyledoneae.

1. Ord. Ranunculaceae.

1. **Thalictrum minus** L. Sch. 435: bei Kl. Nemerow (!); Neubrandenburg am Stargarder Berg! Ob

hierher auch T. majus Sch. sup. 1. p. 32 (im Ramelow-schen Holz bei Friedland) als Varietät zu rechnen sei, wage ich ohne Ansicht von Original-Exemplaren, bei der großen Verwirrung, welche in der Synonymie und Definition der Arten dieser Gattung herrscht, zu deren Gruppe T. minus und majus gehören, nicht zu entscheiden. Schultz war selbst, wenn ich nicht sehr irre, über diese Art in Zweifel.

2. Anemone Hepatica L. Sch. 431. Plattdeutsch; Blåge Oeschen — corrumpirt aus Oesterchen = Osterblume.

3. Anemone pratensis L. Sch. 432.

4. Anemone nemorosa L. Sch. 433.

5. Anemone ranunculoides L. Sch. 434.

*6. A d o n i s a e s t i v a l i s L. Sch. sup. 2: unter der Wintersaat bei Friedland, im Juni und Juli (A. maculata Wallr.)

7. Myosurus minimus L. Sch. 268.

8. Ranunculus aquatilis L. Sch. 448. in mehreren Varietäten. — Plattdeutsch Schwändel. Diese Pflanze gehört auch nebst den Potamogeton-Arten zu dem sogenannten „Grundnettel."

9. Ranunculus Flammula L. Sch. 436.

10. Ranunculus Lingua L. Sch. 437.

11. Ranunculus Ficaria L. Sch. 438.

12. Ranunculus auricomus L. Sch. 439.

13. Ranunculus acris L. Sch. 445.

14. Ranunculus lanuginosus L. Sch. 446.

15. Ranunculus polyanthemos L. Sch. 444.

16. Ranunculus repens L. Sch. 443.

17. Ranunculus bulbosus L. Sch. 441. Sch. sup. 2: „R. bulbosus in arenosis pr. Mirow radicis intumes-

centiam plane remittit ac tum radicem simpliciter fibrosam praebet. Occurrunt ibi quoque specimina humillima vix pollicaria, foliis orbiculatis, simpliciter trifidis.“

18. Ranunculus Philonotis L. Sch. 442.

19. Ranunculus sceleratus L. Sch. 440.

20. Ranunculus arvensis L. Sch. 447.

21. Caltha palustris L. Sch. 450. Plattdeutsch Kohbloom.

22. Trollius europaeus L. Sch. 449. auf Wiesen bei Neubrandenburg (!) und Friedland (Sch.), Pleetz und Schönbeck ! Brohm und Gehren (Lg.)

* 23. Aquilegia vulgaris L. Sch. 430. In sup. 1. p. 32. meint Sch. diese Pflanze sei als eine zweifelhafte aus unserer Flora zu streichen, da er sie nur ein einziges Mal im Nemerower Holze bei Neubrandenburg gefunden habe. Ich habe aber ein Exemplar gesehen, welches vom Advokat A. Füldener im Jahre 1834 ebendaselbst gefunden wurde.

24. Delphinium Consolida L. Sch. 429.

25. Actaea spicata L. Sch. 420. Neubrandenburg im Nemerower Holz (!) und in der Wüstenei bei der rothen Kirche (Sch.); beim Weisdiner Schloßberge (Lg.).

In Meklenburg-Schwerin kommen noch vor:

1. Thalictrum flavum — Elb- und Oderflora.

2. Anemone vernalis (Langmann: Ludwigslust u. Mandelshagen); sie ist auch bei Gelbensande von Hrn. v. Reder gefunden und mir von Hrn. Pastor Vortisch in einem sehr schönen Exemplare mitgetheilt worden.

3. Anemone Pulsatilla.

4. Ranunculus hederaceus.

5. Ranunculus divaricatus.

6. Ranunculus fluitans.

*7. Helleborus viridis Griewank.

*8. Helleborus foetidus Prahl.

*9. Aconitum Napellus L. (Neubergense) Zander: bei Barkow unweit Lübz; auch in Holstein Nolte.

In den Gränzländern kommen noch vor:

*1. Clematis recta Süd-Gränze: Havelberg, Pritzhagen, Oranienburg. Ukermark: Schwedt (Dietrich).

*2. Clematis Vitalba Holstein (N.)

3 Thalictrum Jacquinianum (collinum) Pommern: Stettin. (Schmidt).

4. Thalictrum simplex H: Heiligenhafen (N.)

5. Anemone patens P: Rothenmühler Forst (Schm.)

6. Anemone sylvestris U: Boitzenburg, Gollmützer Haide, Schwedt (D.)

*7. Adonis vernalis U: Schwedt, Angermünde, Freienwalde (D.)

8. Ranunculus Petiveri (tripartitus) H: im Brackwasser am Strande der Nord- und Ostsee (N.)

9. Nigella arvensis im ganzen Gränzgebiete (N. Sickmann, D. Schm.)

---

2. Ord. Berberideae.

* 26. Berberis vulgaris L. Sch. 289. hin und wieder verwildert; soll ursprünglich in der Berberei einheimisch sein.

3. Ord. Nymphaeaceae.

27. Nymphaea alba L. Sch. 426.

28. Nuphar luteum Sm. Sch. 425. Im Plattdeutschen werden beide Arten als „witte und gehle Mümmelken" unterschieden.

In Meklenburg-Schwerin noch:

10. Nuphar pumilum.

---

4. Ord. Papaveraceae.

29. Papaver Argemone L. Sch. 422.

30. Papaver Rhoeas L. Sch. 423.

31. Papaver dubium L. Sch. 424.

32. Chelidonium majus L. Sch. 421. Diese Pflanze ist in unserer Volks-Arzeneimittellehre unter dem Namen „Schinnwatt" bekannt, und wird nach dem Grundsatze similia similibus curantur, wegen ihres gelben Saftes, gegen die Gelbsucht angewendet.

In Meklenburg-Schwerin noch:

*11. Papaver hybridum ? soll nach Timm bei Malchin vorkommen, ist aber vielleicht aus unserer Flora zu streichen, da in Timms Herbarium statt dessen P. dubium liegt, und es auch in neuerer Zeit vergebens bei Malchin gesucht worden ist.

*12. Glaucium luteum ? Koch Syn. — auch in Holstein ? (Weber).

---

5. Ord. Fumariaceae.

33. Corydalis cava Schweig. Sch. 539. bei Neubrandenburg im Burgholze (Sch.), Nemerower und Mühlenholze häufig!

34. Corydalis fabacea Pers. Sch. 540. Neubrandenburg auf den Stadtwällen (! Sch.), im Nemerower und Mühlenholze sehr häufig! — Die von Schultz No. 541 aufgeführte C. solida Sm. (Halleri) ist, wie er mündlich gegen mich äußerte, zu streichen, indem seine Angabe auf einem Irrthume beruhete.

35. Fumaria officinalis L. Sch. 542. Plattdeutsch: Fimmstaart, Nunnenkruth.

In Meklenburg-Schwerin noch:

13. Corydalis solida.

In den Gränzländern noch:

10. Corydalis claviculata H. (N).
11. Fumaria capreolata H: Kiel, Hamburg (N. Koch. Syn. ed. 2).
12. Fumaria Petteri H: an den Mauern bei Hamburg (K. S. ed. 2).

---

6. Ord. Cruciferae.

36. Nasturtium officinale R. Br. Sch. 511.

37. Nasturtium amphibium R. Br. Sch. 514.

38. Nasturtium sylvestre R. Br. Sch. 512.

39. Nasturtium palustre DC. Sch. 513.

40. Barbarea vulgaris R. Br. Sch. 517.

41. Barbarea praecox R. Br. Langm.: Neustrelitz beim Zierker See, Krickow am Bach.

42. Turritis glabra L. Sch. 521.

43. Arabis hirsuta Scop. Sch. 522.

44. Arabis arenosa Scop. Sch. sup. 2: in sandigen Gegenden bei Neustrelitz, Altstrelitz am Wege nach Goldenbaum (Beuthe).

45. Cardamine Impatiens L. Sch. sup. 1. No. 54: Neubrandenburg am hohen Ufer im Nemerower Holz (!) und im Stargarder Bruch (M. Füldner).

46. Cardamine sylvatica LK. Sch. sup. 1. 56: Neubrandenburg in der Burg.

47. Cardamine hirsuta L. Sch. sup. 1. 55: Neubrandenburg mit der vorigen (Brückn.) und auf den Hauswiesen hinter der Kuhweide (Sch.); auch im Stargarder Bruch! Neustrelitz (Lg.)

48. Cardamine pratensis L. Sch. 510. sup. 2: β. hirsuta, foliis cauleque inferne pilosis. Cave ne cum C. sylvatica vel hirsuta confundas: sed petala calycem 3—4plo superant, etiam foliola subintegra; in pratis

bei Tortwitz, am Trebbower See in der Kalkhorst. Auch bei Neubrandenburg auf den Birkbuschwiesen!

49. **Cardamine amara L. Sch. sup. 1. 57.** (Sprengel).

50. **Dentaria bulbifera L. Sch. 509,** in Laubholzwaldungen nicht selten.

51. **Sisymbrium officinale Scop. Sch. 516.**

52. **Sisymbrium Sophia L. Sch. 515.**

53. **Sisymbrium Alliaria Scop. Sch. 518.**

54. **Sisymbrium Thalianum Gaud. Sch. 520.**

55. **Erysimum cheiranthoides L. Sch. 519.**

* 56. **B r a s s i c a o l e r a c e a L.** Cultivirt.

* 57. **Brassica Rapa L. Sch. 523.** Cult. u. verwildert.

* 58. **Brassica Napus L. Sch. 524.** Cult. u. verwildert.

59. **Sinapis arvensis L. Sch. 525.**

60. **Sinapis alba L. Sch. 526.** Beide Arten werden im Plattdeutschen „Haddik, Küdik“ genannt.

61. **A l y s s u m c a l y c i n u m L. Sch. sup. 2:** auf feuchten und sandigen Aeckern bei Friedrichshof (v. Berg); auf dem ganzen Werder häufig! Neustrelitz bei dem Prelanker Kalkofen (Beuthe bei Lg.)

62. **Farsetia incana R. Br. Sch. 508:** bei Glienke und Warlin (!); Usadel (Lg.)

63. **Draba verna L. Sch. 502.** Plattd: Witt-Wäselken.

64. **Armoracia rusticana F. Wett. Sch. 506.**

65. **Camelina sativa Cr. Sch. 500.**

66. **Camelina dentata Pers. Sch. sup. 1. 52.**

67. **Thlaspi arvense L. Sch. 504.**

68. **Teesdalia nudicaulis R. Br. Sch. 507.**

69. **Lepidium latifolium L. Sch. 503:** auf dem

Hofe zu Lübbersdorf. Es ist auffällig diese Seestrands- und Salinenpflanze hier im Binnenlande an einem nicht-salzhaltigen Orte anzutreffen.

70. **Capsella bursa pastoris Mönch. Sch. 505.**

71. **Senebiera Coronopus Poir. Sch. sup. 1 53:** bei Quadenschönfeld.

72. **Neslia paniculata Desv. Sch. 501.** Plattdeutsch in Vorpommern nach Weigel: Knütgen.

73. **Raphanus Raphanistrum L. Sch. 527.** Plattdeutsch: Haddik.

In Meklenburg-Schwerin noch:

14. **Nasturtium anceps.**
15. **Barbarea stricta Grk.**
16. **Erysimum strictum Fl. d. Wett.**, (nicht **E. virgatum Roth — Deth. Langm.**), nach Mertens und Koch **IV. 685**, und der von **Deth.** citirten Abbildung in **Reichb. Icon. t. 149.**

*17. **Hesperis matronalis (inodora).**
18. **Diplotaxis tenuifolia.**
19. **Cochlearia officinalis Grk.** Seestr.
20. **Cochlearia danica** Seestr.
*21. **Lepidium sativum Lgm.**
22 **Lepidium campestre.**
23 **Lepidium ruderale.**
*24. **Bunias orientalis.**
25. **Cakile maritima** Seestr.
26. **Crambe maritima** Seestr.

In den Gränzländern noch:

13. **Barbarea arcuata P. (Hess).**
14. **Cardamine parviflora H. (N).**
15. **Diplotaxis muralis P:** Stralsund **(Schm.).**
16. **Alyssum campestre P:** Stöwen bei Stettin, Garz **(Schm.)**
17. **Alyssum montanum U:** zw. Liepe und Oderberg häufig **(D.)**
18. **Cochlearia anglica H:** Heiligenhafen am Strande; an den Außendeichen der Nordsee **(N).**
19. **Camelina microcarpa P:** bei Stettin zw. Bredow und Langengarten **(Schm.)**
20. **Subularia aquatica H. (Web. Oeder).**

21. Thlaspi alliaceum H. (N).

22. Senebiera didyma H: Altona, Hamburg (N. Sick.). P: Stettin, Wolgast (Schm.)

23. Isatis tinctoria H: an der Elbe (Sick.)

---

7. Ord. Cistineae.

74. Helianthemum vulgare Gärt. Sch. 428.

8. Ord. Violarieae.

75. Viola palustris L. Sch. 200: auf torfigen Wiesen bei Eichhorst, Krumbeck, Ballin (!); bei Neustrelitz und Friedland (Lg.).

76. Viola hirta L. Sch. 199.

77. Viola odorata L. Sch. 201.

78. Viola sylvestris Lam. Sch. 202.

β. Riviana Rchb. Sch. sup. 2: bei Neustrelitz und Weisdin.

79. Viola canina L. sup. 2: in den sandigen Gegenden des Landes häufig!

† 80. Viola — persicifolia Roth ? Unter diesem Namen führt Sch. in sup. 2. eine am Wege von Mirow nach Granzin (in umbrosis rarissime) vorkommende V. auf, seine Diagnose läßt aber nicht hinreichend erkennen, welche der beiden unter obigem Namen oft verwechselten Arten, V. pratensis MK. oder V. elatior Fr., gemeint sei. Die Diagnose lautet: V. foliis ovato-lanceolatis obtusis, stipulis maximis, semilanceolatis, altero-latere crenatis. Planta pedalis speciosa, cum nulla alia Viola, quot apud nos obviae sunt, confundi potest. Flor.: Mai, Juni. — Langmann führt diese Art als V. pratensis MK. auf, wahrscheinlich durch mich selbst früher dazu veranlaßt. Sicheren Aufschluß kann nur Schultzes im Besitz der Rostocker

Universität befindliches Herbarium gewähren, da die Pflanze bisher noch keinem unserer Botaniker wieder zu Gesichte gekommen zu sein scheint.

81. Viola mirabilis L. Sch. sup. 2: Neubrandenburg am hohen Ufer (!) und bei Weisdin.

82. Viola tricolor L. Sch. 203.

In Meklenburg-Schwerin noch:

27. Viola uliginosa Lgm. — Elbstr.

28 Viola stagnina (lactea Deth.) — Elb. u. Odfl. Unsere Botaniker im süd-westlichen Meklenburg könnten sich ein großes Verdienst um unsere Flora erwerben, wenn sie endlich einmal feststellten, welche verschiedenen **Viola**-Arten (die bisjetzt unter dem Namen **V. lactea Deth. — V. stagnina Lgm.** zusammengefaßt werden) auf den Elbe-Wiesen vorhanden sind. Von G. Brückner erhielt ich unter dem Namen **V. lactea** ein bei der Grabower Ziegelei gefundenes, leider nur sehr unvollständiges Exemplar einer **Viola**, welches ich zu **V. elatior Fr.** rechnen möchte. Betcke theilte mir ein vom Schulrath Meyer bei der ersten Laascher Brücke unweit Ludwigslust gefundenes Exemplar mit, welches vollkommen mit Exemplaren aus der Schweiz übereinstimmt, die Schleicher als **V. Ruppii** ausgegeben hat, aber sicherlich nichts anderes als **V. stagnina Kit.** sind. Ein drittes von Betcke bei Neustadt gefundenes Exemplar weicht in seinem Habitus von den beiden vorigen sehr ab; es trägt schon Samen, und hat wahrscheinlich in der Blüthezeit ein anderes Ansehen gehabt. Die Pflanze ist etwa 8″ hoch, sehr ästig, und hat große Aehnlichkeit mit der in **Reichb. Icon. f. 210.** dargestellten Form der samentragenden **V. elatior.** Dies Exemplar scheint mir eine Bestätigung dafür zu geben, daß mein vorhin erwähntes, bei Grabow gefundenes Exemplar wirklich **V. elatior** sei.

In den Gränzländern noch:

24. Viola stricta Lauenburg: bei Escheburg (**N. V. lactea**). **P:** Stettin (**K. Syn. ed. 2**).

---

9. Ord. Resedaceae.

*** 83. Reseda luteola L. Sch. 383:** in Jatzke, Eichhorst und Neuenkirchen.

In Meklenburg-Schwerin noch:
*29. Reseda lutea.

---

10. Ord. Droseraceae.

84. Drosera rotundifolia L. Sch. 265: auf der Torfwiese bei Ballin, rechts am Wege nach Bredenfelde (!); Neubrandenburg im Soll in den Raum-Eichen!

85. Drosera longifolia L. Sch. 266: mit der vorigen bei Ballin (!).

86. Drosera intermedia Hayne. Sch. sup 1. 24: im Bruch hinter dem Hofgarten bei Krumbeck.

87. Parnassia palustris L. Sch. 261.

11. Ord. Polygaleae.

88. Polygala vulgaris L. Sch. 543. Am häufigsten findet sich die Varietät

β. oxyptera, alis capsula angustioribus Sch. sup. 2.

†89. Polygala amara L. Sch. sup. 2: Nostra forma est illa quam Reichb. nomine P. uliginosae distinguit, quae vero magis loco suo natali, quam characteribus diversa est; longitudo enim et latitudo sepalorum ex aetate atque ex loco natali ludit. — In uliginosis rarius — pr. Mirow (Giesebr.) Mai bis Jul.

In den Gränzländern noch:
25. Polygala comosa H: Hamburg (Sick). P: Stettin (Schm.)
26. Polygala depressa H: Hamburg auf dem Eppendorfer Moos (K. S. ed. 2).

---

12. Ord. Sileneae.

90. Gypsophila muralis L. Sch. 343: Bredenfelde; Neubrandenburg im Brodaer Holz am Wege nach Neuendorf, auf Aeckern am Ihlenpol! Neustrelitz (Lg.).

91. Dianthus prolifer L. Sch. 347: Neubrandenburg auf Belvedere (!) Neustrelitz (Beuthe bei Lg.).

92. Dianthus Armeria L. Sch. 346: Woldeck an der Wolfshagenschen Gränze; Neubrandenburg hinter dem hohen Ufer (!) und auf Belvedere! Neustrelitz am hohen Holz (Beuthe bei Lg.)

93. Dianthus Carthusianorum L. Sch. 345.

94. Dianthus deltoides L. Sch. 348.

†95. Dianthus arenarius L. nach Deth. von Timm bei Fürstenberg gefunden.

96. Dianthus superbus L. Sch. 349: Neubrandenburg auf den Wiesen hinter der Kuhweide (!); Krickow (Lg.)

*97. Saponaria officinalis L. Sch. 344.

98. Silene nutans L. Sch. 352.

99. Silene Otites Sm. Sch. 351.

100. Silene inflata Sm. Sch. 350.

*101. Silene noctiflora L. als Gartenunkraut in Neubrandenburg!

102. Lychnis Viscaria L. Sch. 370.

103. Lychnis flos cuculi L. Sch. 369.

104. Lychnis vespertina Sibth. Sch. 371.

105. Lychnis diurna Sibth. Sch. 372.

106. Lychnis Githago Lam. Sch. 368.

In Meklenburg-Schwerin noch:

*30. Saponaria Vaccaria.

31. Cucubalus baccifer — Elb- und Oderflora.

In den Gränzländern noch:

27. Gypsophila fastigiata S. Gr: Oranienburg.

28. Silene gallica H: Heiligenhafen (N).

29. Silene viscosa P: am Strande auf Hiddensee (Schm).

30. Silene chlorantha U: zwischen Oderberg und Liepe (D). Schrei b. Garz (Schm.)

13. Ord. Alsineae.

† 107. Sagina ciliata Fr. Sch. sup. 1. 12: auf dem Brodaschen Felde nach Belvedere zu. Ich habe an dieser von Schultz bezeichneten Stelle vergeblich nach ihr gesucht.

108. Sagina procumbens L. Sch. 148.

109. Sagina nodosa E. Mey. Sch. 380.

110. Spergula arvensis L. Sch. 378.

111. Spergula pentandra L. Sch. 379. Diese und die vorige Art heißen im Plattd: Nägenknee.

112. Lepigonum rubrum Wahlb. Sch. 361: Broda, Lichtenberg; Ballin! auf sandigen Aeckern.

113. Alsine tenuifolia Wahlb. Sch. sup. 1. 37.

α. glabrata.

β. viscosa.

114. Moehringia trinervia Clairv. Sch. 359.

115. Arenaria serpyllifolia L. Sch. 360.

116. Holosteum umbellatum L. Sch. 117.

117. Stellaria nemorum L. Sch. 353.

118. Stellaria media Vill. Sch. 260. Plattd: Mier.

119. Stellaria Holostea L. 354.

120. Stellaria glauca With. Sch. 356.

121. Stellaria graminea L. Sch. 355.

122. Stellaria uliginosa Murr. Sch. 358.

123. Stellaria crassifolia Ehrh. Sch. 357.

124. Malachium aquaticum Fr. Sch. 377.

125. Cerastium glomeratum Thuill. Sch. 373.

126. Cerastium semidecandrum L. Sch. 375.

β. pumilum Curt. nach Langmann auf Brachäckern in Meklenburg, ob auch in unserem Landestheile, ist nicht gesagt. Ich kann mit

Wimmer und anderen Floristen diese Pflanze nur für eine Varietät von C. semid. halten.

127. Cerastium triviale Lk. Sch. 374. Sch. sup. 2: variat hinc inde (e. c. auf der Kuhweide bei Neubrandenburg) petalis calyce sesquilongioribus.

128. Cerastium arvense L. Sch. 376.

In Meklenburg-Schwerin noch:

32. Sagina apetala.
33. Sagina stricta — Seestr.
34. Lepigonum medium — Seestr.
35. Lepigonum marginatum — Seestr.
36. Halianthus peploides — Seestr.
37. Cerastium brachypetalum ? Langmann führt C. brachypetalum Desp. ohne nähere Bezeichnung des Standortes und Finders, als auf Hügeln und Triften in Meklenburg wachsend, an. Daß er über diese im ganzen nördlichen Deutschland sehr seltene Art so kurz hinweggeht, macht mir die Angabe meines verehrten Freundes etwas zweifelhaft. Sie wird von keinem meklenburgischen Floristen weiter angeführt. In Pommern fehlt sie, in Holstein ist sie selten, eben so auch in Schlesien, und im Gebiete der märkischen Flora ist sie nur erst bei Frankfurt gefunden worden.

In den Gränzländern noch:

31. Sagina subulata H. (N.).
32. Stellaria Friseana Lauenbg: bei Krummensee (N).
33. Moenchia erecta H: bei Vorstel unweit Hamburg (N. — bei Sickm. fehlt sie).

---

14. Ord. Elatineae.

129. Elatine Alsinastrum L. Sch. sup. 2: in Gräben bei Wulkenzin, nach den ersten Tannen zu (Betcke, aber seit 1830 von ihm dort nicht wieder gefunden).

In Meklenburg-Schwerin noch:

38. Elatine Hydropiper.

---

15. Ord. Lineae.

* 130. Linum usitatissimum L. auf Wiesen verwildert.

131. Linum catharcticum L. Sch. 263.

132. Radiola linoides Gmel. Sch. 264.

16. Ord. Malvaceae.

133. Malva Alcea L. Sch. 538.

134. Malva sylvestris L. Sch. 537. Plattd: Håsenpöppel.

135. Malva vulgaris Fries. Sch. 536. Plattd: (in Vorpommern nach Weigel) Kattenkees.

In Meklenburg-Schwerin noch:

39. Malva borealis.

*40 Malva crispa.

41. Althaea officinalis — Seestr.

In den Gränzländern noch:

34. Malva moschata Hamburg, Lauenburg (N. Sick). U: Prenzlau (D.)

---

17. Ord. Tiliaceae.

136. Tilia grandifolia Ehr. Sch. 427. 1.

137. Tilia parvifolia Ehr. Sch. 427. 2.

18. Ord. Hypericineae.

138. Hypericum perforatum L. Sch. 588.

139. Hypericum humifusum L. Sch. 589.

140. Hypericum quadrangulare L. Sch. 586.

141. Hypericum tetrapterum Fr. Sch. 587.

142. Hypericum montanum L. Sh. 590.

In Meklenburg-Schwerin noch:

42. Hypericum pulchrum.

43. Hypericum hirsutum Gr.

---

19. Ord. Acerineae.

143. Acer Pseudo-platanus L. Sch. 779.

144. Acer platanoides L. Sch. 780. Plattdeutsch: Låhn.

145. Acer campestre L. Sch. 781. Plattdeutsch: Aepeldûurn, Eperle.

20. Ordn. Hippocastaneae.

* 146. Aesculus Hippocastanum L. Dieser Baum ward im Jahre 1550 aus Asien nach Europa verpflanzt.

21. Ord. Geraniaceae.

147. Geranium palustre L. Sch. 530.

148. Geranium sanguineum L. Neustrelitz beim Schützenhause (Lgm.)

149. Geranium pusillum L. Sch. sup. 1. 58.

150. Geranium dissectum L. Sch. 533.

151. Geranium columbinum L. Sch. 532.

152. Geranium molle L. Sch. 531 und 534 (G. rotundifolium !)

153. Geranium robertianum L. Sch. 535. Plattd: Åbebårsbroot.

154. Erodium cicutarium l'Her. Sch. 528.

β. pimpinellifolium Sch. 529.

† 155. Erodium moschatum l'Her. Sch. sup. 2: „in ruderatis pr. Mirow (Landt). Distinguitur ab E. cicutario, cui simile, foliorum forma et petiolo, tum odore moschato.“ Diese Art fehlt im ganzen übrigen nördlichen Deutschland, und ihr Bürgerrecht scheint mir daher etwas verdächtig.

In Meklenburg-Schwerin noch:

44. Geranium sylvaticum ?

45. Geranium pratense.

*46. Geranium Phaeum (im Ludwigsl. Schloßgarten verwildert, ebenso auch in Holstein) G. Brückn !

In den Gränzländern noch:
35. Geranium pyrenaicum Hamburg (Sick). P: Frauendorf bei Stettin (Schm.)
36. Geranium lucidum H. (Rit.)
37. Geranium rotundifolium H. (N). MB. (D). P. (Schm).

22. Ord. Balsamineae.

156. Impatiens noli tangere L. Sch. 204.

23. Ord. Oxalideae.

157. Oxalis acetosella L. Sch. 366 Plattd: Kukuks-salåt; in Vorpommern nach Weigel auch: Håsenkohl.

* 158. Oxalis corniculata L. Sch. 367: häufig als Unkraut in den Neubrandenburger Gärten (!)

In Meklenburg-Schwerin noch:
*47. Oxalis stricta.

24. Ord. Celastrineae.

159. Evonymus europaeus L. Sch. 194.

25. Ord. Rhamneae.

160. Rhamnus catharctica L. Sch. 192.

161. Rhamnus Frangula L. Sch. 193. Plattdeutsch: Sprikker, Gichtholt.

In den Gränzländern noch Ord. 25. b:
38. Dictamnus Fraxinella P: im Julow bei Stettin (Schm.)

26. Ord. Papilionaceae.

162. Ulex europaeus L. Sch. sup. 2: am Glambecker See, Mai bis Oct.

163. Sarothamnus scoparius Wim. Sch. 544. Besen-strauch, plattdeutsch: Håsenbråhm, Engl. broom d. i. Besen — wieder ein Beweis für die große Verwandtschaft unseres platt-

deutschen Dialects mit dem Englischen. *) Auch Hasengeil genannt.

164. **Genista pilosa** L. Sch. sup. 2: bei Mirow zwischen der Useriner Mühle und Kakeldüt; Neustrelitz (Beuthe bei Lgm.)

165. **Genista tinctoria** L. Sch. 545. sup. 2:

> β. ovata, foliis ovatis obovatisque, mucronatis, glabriusculis, caule decumbente, basi divaricato - ramoso, leguminibus strigoso-pubescentibus. — Varietas insignis ulteriori examini commendanda, forsan specifice distincta, quam caveas ne cum G. ovata Kit. confundas, cui nervorum folii indolis ejusque forma aliena; pr. Mirow.

Die im Plattdeutschen mit dem Namen Gleusen bezeichneten Blumen werden zum Färben angewendet.

166. **Genista germanica** L. Sch. 546.

167. **Ononis spinosa** L. Sch. 547. Plattdeutsch: Wriewkruut, Plogstiert.

168. **Ononis repens** L. Sch. sup. 1. 59.

? 169. **Ononis hircina** Jacq. Sch. 548: am Wege von Jatzke nach Eichhorst und in den Eichhorster Tannen am

---

*) Ich kann nicht unterlassen, bei dieser Gelegenheit noch auf einige mit dem Pflanzenreich in näherer Beziehung stehende englische Worte aufmerksam zu machen, bei denen diese Verwandtschaft ganz besonders augenfällig ist, wie z. B. rush (Sumpfgewächse verschiedener Art) = Rusch, in der Redensart: Rusch un Busch; weed = wehden = jäten; swath = Swatt, wofür uns jeder hochdeutsche Ausdruck fehlt; after-math = Achter-Math = zweites Abmähen der Wiesen (auch dies Wort kann im Hochdeutschen nur durch eine Umschreibung ausgedrückt werden.)

Wege nach Glienke. An letzterer Stelle habe ich vergeblich nach dieser Pflanze gesucht, welche mir überhaupt noch nicht aus Meklenburg zu Gesichte gekommen ist. Die wahre **O. hircina**, welche ich in Exemplaren aus Ungarn besitze, ist so characteristisch, daß sie mit den beiden anderen Arten nicht verwechselt, und wenn sie wirklich bei uns einheimisch ist, nicht leicht übersehen werden kann.

170. Anthyllis Vulneraria L. Sch. 549.

* **171. Medicago sativa L. Sch. 582.**

172. Medicago falcata L. Sch. 583.

173. Medicago lupulina L. Sch. 584.

174. Medicago minima Lam. Sch. 585.

175. Melilotus macrorhiza Pers. (officinale W.) Sch. 569.

176. Melilotus alba Desr. (vulgaris W.) Sch. sup. 1. 63.

177. Trifolium pratense L. Sch. 572.

178. Trifolium medium L. Sch. 573: Wolbeck an der Wolfshagenschen Gränze; Neustrelitz in der Bürgerhorst (Beuthe) und hinter den Scheunen (Lgm.)

179. Trifolium alpestre L. Sch. 574.

180. Trifolium arvense L. Sch. 575.

181. Trifolium fragiferum L. Sch. 576.

182. Trifolium montanum L. Sch. 577.

183. Trifolium repens L. Sch. 571.

184. Trifolium hybridum L. Sch. 570.

185. Trifolium agrarium L. Sch. 578.

186. Trifolium procumbens L. Sch. 579.

β. **majus (T. campestre Schreb.) Sch. sup. 2:** Neustrelitz hinter der Schloßkoppel (Beuthe).

187. Trifolium filiforme L. Sch. 580.

188. Lotus corniculatus L. Sch. 581.

189. Lotus uliginosus Schk. Sch. sup. 1. 64.

† 190. Astragalus arenarius L. Sch. sup. 1. 62: bei Kakeldüt unweit Mirow (v. Kamptz).

191. Astragalus Cicer L. Sch. 567.

192. Astragulus glyciphyllos L. Sch. 568.

193. Ornithopus perpusillus L. Sch. 566.

194. Ervum hirsutum L. Sch. 565.

195. Ervum tetraspermum L. Sch. 564. Plattdeutsch werden beide Erva unter dem Namen Ri oder Riehe zusammengefaßt.

196. Vicia pisiformis L. Sch. 555.

197. Vicia sylvatica L. Sch. 557: Neubrandenburg im Nemerower und Mühlenholze (!); Neustrelitz am langen See (Beuthe bei Lgm.)

198. Vicia cassubica L. Sch. sup. 1. 61: im Ramelowschen Holz; Neubrandenburg im Nemerower Holz!

199. Vicia dumetorum L. Sch. 556: Neubrandenburg an den Gärten hinter der Haidmühle (!)

200. Vicia Cracca L. Sch. 558.

201. Vicia tenuifolia L. Sch. 559: bei Kl. Nemerow in der Koppel hinter dem Hofe; Belvedere!

202. Vicia sepium L. Sch. 563.

203. Vicia sativa L. Sch. 560.

204. Vicia angustifolia Roth. Sch. 561.

205. Vicia lathyroides L. Sch. 562.

206. Lathyrus pratensis L. Sch. 553.

207. Lathyrus sylvestris L. Sch. 554: Neubranden-

burg im Nemerower Holz, in der Mildenitzer Haide; Neustrelitz: Schloßkoppel und Bürgerhorst (Lgm.); Feldberg!

208. Lathyrus palustris L. Sch. sup. 1 60: Neubrandenburg auf den Birkbuschwiesen an der Tollense (!); Neustrelitz bei Torwitz (Beuthe bei Lgm.)

209. Orobus vernus L. Sch. 550.

210. Orobus tuberosus L. Sch. 551.

211. Orobus niger L. Sch. 552: in den Wäldern bei Neubrandenburg (!); Neustrelitz im Fasanengarten (Lgm.)

In Meklenburg-Schwerin noch:

48. Genista anglica — Haideſſ.
49. Ononis hircina ?
50. Ononis spec. (auf den Elbdeichen).
51. Melilotus officinalis Desrx (M. Petitpierreana) Lgm.
52. Trifolium striatum (T. scabrum bei Lgm. zu streichen, s. Archiv I. S. 24.)
*53. Galega officinalis.
54. Vicia villosa Lgm.
55. Pisum maritimum — Seestr.
56. Lathyrus tuberosus.

In den Gränzländern noch:

39. Melilotus dentata H: in Ditmarsen und bei Heiligenhafen (N.). P: Hiddensee (Schm).
40. Trifolium rubens U: Prenzlau, Schwedt, (D). P: Rothenmühler Forst (Schm).
41. Trifolium spadiceum H. (R). T: Greifswald (Schm).
42. Tetragonolobus siliquosus H. (N). U: Prenzlau, Schwedt (D).
43. Oxytropis pilosa U: Raduhn (D).
44. Onobrychis sativa in H. U. und P. hin und wieder verwildert (N. D. Schm.)
45. Astragalus hypoglottis P: Stöwen bei Stettin (Schm.)
46. Coronilla varia SGr. U. P. nicht selten (D. Schm.)
47. Ervum monanthos H. (N).
48. Lathyrus latifolius H. (N). P: Rothenmühler Forst, Scholwin (Schm.)
49. Lathyrus heterophyllus H (N). Prig.: Perleberg (D). P: Scholwin (Schm.)

---

27. Ord. Amygdaleae.

212. Prunus spinosa L. Sch. 391.

* 213. Prunus insititia L. Sch. 390. Plattd: Kreeken.

* 214. Prunus avium L. Sch. 389.

215. Prunus Padus L. Sch. 388. Bei uns in der Regel Faulbaum genannt.

28. Ord. Rosaceae.

216. Spiraea Ulmaria L. Sch. 399.

β. discolor, foliis subtus cinereo-tomentosis. (S. glauca Sch. sup. 1 39).

217. Spiraea Filipendula L. Sch. 398: Bei Zirzow an der Woggersinschen Gränze in den Tannen. (!)

218. Geum urbanum L. Sch. 417.

219. Geum rivale L. Sch. 418.

220. Rubus saxatilis L. Sch. 408 *); in Laubwäldern nicht selten z. B. im Nemerower Holz bei Neubrandenburg! in der Rieth bei Salow!

221. Rubus Idaeus L. Sch. 404. (Der deutsche Name Himbeere erklärt sich aus dem Englischen, wo derselbe hind-berry d. i. Beere der Hindin, lautet.)

222. Rubus caesius L. Sch. 405. Plattd: Foßbeeren-busch. Die Früchte der verschiedenen Brombeerarten werden im Plattdeutschen unter dem unästhetischen Namen „Boarn-dreck" zusammengefaßt. Der Name Brombeere ist aus Bram-Beere corrumpirt; Bram bezeichnet, wie auch noch jetzt

*) Auf meine Bitte hat mein geehrter Freund Hr. Dr. Betcke in Penzlin mir aus seiner jetzt bald vollendeten Monographie der meklenburgischen Rubus-Arten vorläufig die Namen der von ihm in Meklenburg aufgefundenen Arten zur Veröffentlichung mitgetheilt, wofür ich ihm hier noch einmal meinen Dank ausspreche. Alle aus den beiden Meklenburg hier namhaft gemachten Arten führe ich auf seine Autorität auf.

im Englischen bramble, im Mittelhochdeutschen im Allgemeinen ein stacheliges Gewächs.

223. Rubus dumetorum W. et N. mit mehreren Varietäten. R. horridus Sch. sup. 1. 43.

224. Rubus fruticosus L.

225. Rubus suberectus Anders.

226. Rubus affinis W. et N.

227. Rubus thyrsoideus Wimm.

228. Rubus vulgaris L.

229. Rubus pallidus W. et N. — Alle diese Arten finden sich auch in Meklenburg-Schwerin.

230. Fragaria vesca L. Sch. 409. Plattd: Knickelbeeren.

* 231. Fragaria elatior Ehrh. Neubrandenburg am Eingange in das Nemerower Holz! Neustrelitz in der Nähe der Maulbeerplantage, Krickow am Hofgarten (Lgm.).

232. Fragaria collina Ehrh. Sch. 410.

233. Comarum palustre L. Sch. 419.

† 234. Potentilla supina L. sup. 2: Neubrandenburg am Bache zwischen der Vierradenmühle uud dem See (Knochenhauer!), am Ihlenpohle! Staven (Reuter bei Lgm.)

235. Potentilla ansernia L. Sch. 411 Plattd: Grensing.

236. Potentilla argentea L. Sch. 412.

237. Potentilla reptans L. Sch. 415.

238. Potentilla procumbens Sibth. sup. 1. 31: Neustrelitz (v. Oertzen), Ballin.

239. Potentilla Tormentilla Sibth. Sch. 416.

240. Potentilla verna L. Sch. sup. 2: Mirow am Weinberge (Giesebr.); Neustrelitz auf dem Turnplatze (Lgm.)

241. Potentilla opaca L. Sch. 413. 414.

242. Agrimonia Eupatoria L. Sch. 382.

243. Rosa canina L. Sch. 403. Plattd: Wäpelduarn.

α. dumetorum (R. sylvestris Sch. sup. 1. 29.)

β. collina (R. collina Sch. sup. 1. 27.)

γ. sepium (R. glutinosa Sch. sup. 1. 27.)

244. Rosa rubiginosa L. Sch. 402.

245. Rosa tomentosa Sm. Sch. 401. — R. arvensis Sch. 400 ist nach Schultzes mündlicher Aussage zu streichen. R. alba, cinnamomea und turbinata sup. 2. sind nur angepflanzt, und haben sich noch nicht bei uns eingebürgert.

In Meklenburg-Schwerin noch:

57. Geum intermedium.
58. Rubus Wahlbergii Arrhen. Betcke.
59. Rubus carpinifolius W. N. Betcke.
60. Rubus axillaris Lej. ? Betcke
61. Rubus horridus Hartm. Betcke.
62. Rubus glandulosus Bell. Prahl. Betcke.
63. Rubus rudis W. N. Betcke.
64. Rubus thyrsiflorus W. N. Betcke.
65. Potentilla Fragariastrum Griewk.
*66. Rosa lucida Ehrh. (R. baltica Deth.) Koch Syn. 2. 444 (fehlt bei Langmann !) an der Ostsee, auch am Elbufer bei Hamburg. Im nördlichen Amerika einheimisch, ist sie vielleicht mit Ballasterde an unsere Küste verschleppt worden.

In den Gränzländern noch:

50. Rubus Chamaemorus P: auf dem Dars, Greifswald (Schm.)
51. Potentilla norvegica H. a. m. D. (N). P. (Schm).
52. Potentilla rupestris U: Schwedt (D).
53. Potentilla recta H: Hamburg (N. Sickm.)
54. Potentilla pilosa H: am hohen Elbufer b. Flottbeck (KS. ed.2).
55. Potentilla mixta H. (KS. ed. 2).
56 Potentilla cinerea SGr. U. P. (D. Schm.)
57. Potentilla collina P: Stettin (Schm).
58. Potentilla alba U: Schwedt (D). P: Stettin (Schm).

Anm. Rosa arvensis und pimpinellifolia der holsteinschen und pommerschen Flora sind zu streichen.

---

29. Ord. Sanguisorbeae.

246. Alchemilla vulgaris L. Sch. 135.

247. Alchemilla arvensis Scop. Sch. 136.

248. Sanguisorba officinalis L. Sch. sup. 2: Neustrelitz auf der Schloßkoppel (Beuthe); Useriner Mühle (Sach bei Lgm.); Leppin auf einer Wiese bei der Kölpiner Brücke!

249. Poterium Sanguisorba L. Sch. 740.

30. Ord. Pomaceae.

250. Crataegus Oxyacantha L.

α. vera Sch. 392.

β. monogyna Jacq. Sch. 393: am Fahrwege von Broda nach Belvedere hinauf (!).

251. Pyrus communis L. Sch. 395. Plattd: Höltik-Beeren.

* 252. Pyrus Malus L. Sch. 396. Plattd: Höltik-Aeppel.

253. Sorbus Aucuparia L. Sch. 394. Plattdeutsch: Quitschen-Boom.

254. Sorbus torminalis Crtz. Sch. 397: Neubrandenburg auf dem hohen Ufer im Nemerower Holz (!) Plattd: Spier-Boom.

In den Gränzländern noch:
59. Sorbus Aria H: im Riesenbusch bei Schwartau (N.)

---

31. Ord. Onagrariae.

255. Epilobium angustifolium L. Sch. 306.

256. Epilobium hirsutum L. Sch. 307.

257. Epilobium parviflorum Schreb. Sch. 308.

258. Epilobium montanum L. Sch. 309.

259. Epilobium tetragonum L. Neustrelitz hinter dem Glambecker See (Beuthe bei Lgm.).

260. Epilobium roseum Schreb. Sch. sup. 1. 35.

261. Epilobium palustre L. Sch. 310.

* 262. Oenothera biennis L. Sch. 305, früher der eß= baren Wurzel wegen cultivirt, jetzt an vielen Orten verwildert.

263. Circaea lutetiana L. Sch. 6.

264. Circaea alpina L. Sch. 7: bei Petschke unweit Mirow in einem Bruche; Neustrelitz in der Schloßkoppel und Bürgerhorst (Beuthe bei Lgm.).

In Meklenburg=Schwerin noch:

67. Oenothera muricata — Elbstr.

68 Circaea intermedia.

In den Gränzländern noch:

60. Epilobium virgatum Hamburg und im Lauenburgschen (N. Sick.)

61. Isnardia palustris Altona (R. Sick.) im Lauenburgschen (N.)

62 Trapa natans H. (N). P. (Schm.)

---

32. Ord. Halorageae.

265. Myriophyllum verticillatum L. Sch. 738.

266. Myriophyllum spicatum L. Sch. 737.

In den Gränzländern noch:

63. Myriophyllum alternifolium Hamburg gegenüber, auf der hannöverschen Elbinsel Wilhelmsburg (Fr. Mayer).

---

33. Ord. Hippurideae.

267. Hippuris vulgaris L. Sch. 1.

34. Ord. Callitrichineae.

268. Callitriche verna L. Sch. 2. 3. 5.

269. Callitriche autumnalis L. Sch. 4: Eichhorst am Rande des Teiches hinter dem Hofgarten; Neubranden= burg in Gräben am Kuhdamme (Brück. sup.).

35. Ord. Ceratophylleae.

270. Ceratophyllum submersum L. Sch. sup. 2: bei Neustrelitz in einem Graben der zum Glambecker See führt.

271. Ceratophyllum demersum L. Sch. 736.

36. Ord. Lythrarieae.

272. Lythrum Salicaria L. Sch. 381.

273. Peplis Portula L. Sch. 290.

37. Ord. Cucurbitaceae.

274 Bryonia alba L. Sch. 747. Plattd: Thunride, (worunter aber auch Convolvulus sepium und Galium Aparine verstanden werden).

In den Gränzländern noch:
64. Bryonia dioica im ganzen Gränzgebiete (Sick. Häck. D. Schm.)

---

38. Ord. Portulaceae.

275. Montia fontana L. Sch. 116.

39. Ord. Paronychieae.

276. Corrigiola littoralis L. Sch. sup. 1. 17: Bei Langhagen unweit Neustrelitz (v. Kamptz); ebendaselbst am Turnplatze und am Wege nach Kratzburg (Beuthe), bei Mirow (Sach).

277. Herniaria glabra L. Sch. 209.

278. Illecebrum verticillatum L. Sch. 206: bei Starsow (v. Kamptz).

40. Ord. Scleranthеae.

279. Scleranthus annuus L. Sch. 341.

280. Scleranthus perennis L. Sch. 342.

41. Ord. Crassulaceae.

281. Sedum Telephium L. Sch. 362.

* 282. **Sedum album** L. Neustrelitz bei der Schloßkoppel (Roloff bei Lgm.).

283. Sedum acre L. Sch. 364.

284. Sedum sexangulare L. Sch. 365.

285. Sedum reflexum L. Sch. 363.

* 286. Sempervivum tectorum L. Sch. 387.

In den Gränzländern noch:
65. **Bulliarda aquatica** H: (N. p. XXI). Prig: auf dem sandigen Elbufer bei Wittenberge (KS. ed. 2).
66. **Sedum annuum** H: Preetz (Web.), Hamburg (Sick.)

---

42. Ord. Grossularieae.

* 287. Ribes Grossularia L.

α. glabrum Sch. 197.

β. pubescens Sch. 198.

288. Ribes nigrum L. Sch. 196. Plattd: Ådebårs-kaspern, Stinkstruuk.

289. Ribes rubrum L. Sch. 195.

In Meklenburg-Schwerin noch:
69 Ribes alpinum (Plattd: Schmargeln, Schmarten).

---

43. Ord. Saxifrageae.

290. Saxifraga Hirculus L. Sch.: Neubrandenburg auf den Birkbusch-Wiesen (!).

291. Saxifraga tridactylites L. Sch. 340.

292. Saxifraga granulata L. Sch. 339.

293. Chrysosplenium alternifolium L. Sch. 337.

In Meklenburg-Schwerin noch:
70. Chrysosplenium oppositifolium Lgm.

---

44. Ord. Umbelliferae.

294. Hydrocotyle vulgare L. Sch. 225.

295. Sanicula europaea L. Sch. 226.

296. Cicuta virosa L. Sch. 243. Plattd: Wödendunk.

297. Apium graveolens L. Sch. 255.

298. Heliosciadium repens Koch. Sch. 239. Neubrandenburg auf der Kuhweide am Klöterpott (!).

299. Falcaria Rivini Host. Sch. 240.

300. Aegopodium Podagraria L. Sch. 256.

301. Carum Carvi L. Sch. 250.

302. Pimpinella magna L. Sch. 253.

β. dissecta Sch. 254.

303. Pimpinella Saxifraga L. Sch. 251.

304. Pimpinella nigra W. (K. Syn. ed. 2.) Sch. 252.

305. Berula angustifolia M. K. Sch. 238.

306. Sium latifolium L. Sch. 237.

*307. Bupleurum rotundifolium L. nach Langmann hin und wieder verwildert: Neustrelitz auf dem alten Bauhofe, auf Aeckern bei Neubrandenburg (?)

308. Oenanthe fistulosa L. Sch. 241.

309. Oenanthe Phellandrium Lam. Sch. 242.

310. Aethusa Cynapium L. Sch. 244.

311. Selinum Carvifolia L. Sch. 231.

312. Angelica sylvestris L. Sch. 236.

313. Archangelica officinalis Hoffm. Sch. 235.

314. Peucedanum Oreoselinum Moench. Sch. 232.

315. Thysselinum palustre Hoffm. Sch. 230.

316. Pastinaca sativa L. Sch. 249. Plattd: Wormswörtel.

317. Heracleum Spondylium L. Sch. 234.

318. Laserpitium pruthenicum L. Sch. 233.

319. Daucus Carota L. Sch. 228.

320. Caucalis daucoides L. sup. 2: „Planta nostra differt a forma genuina umbellis 2 - fidis, quo ad C. leptophyllam accedit. Sed foliorum forma distingui potest; bei Neubrandenburg auf dem langen Walle am Friedländer Thore. Jun. Jul.

321. Torilis Anthriscus Gärt. Sch. 227.

322. Anthriscus sylvestris Hoffm. Sch. 247.

323. Anthriscus Cerefolium Hoffm. Sch. 245.

324. Anthriscus vulgaris Pers. Sch. 246.

325. Chaerophyllum temulum L. Sch. 248.

326. Conium maculatum L. Sch. 229.

In Meklenburg-Schwerin noch:

71. Heliosciadium inundatum ? soll nach Langmann in Sümpfen und Gräben in Meklenburg vorkommen. Kein anderer meklenburgischer Florist führt diese Art als einheimisch an; sie fehlt auch in Pommern und in der Mark, soll aber in Holstein und den anderen deutschen Küstenländern der Nordsee vorkommen. Ich kann daher nicht umhin, einigen Zweifel gegen die Richtigkeit von Langmanns Angabe auszusprechen.

72. Eryngium campestre — Elb. und Odfl.

73. Eryngium maritimum — Seestr.

74. Bupleurum tenuissimum Gr. — Seestr.

75. Oenothera Lachenalii.

76. Seseli coloratum.

77. Cnidium venosum Gr. — Elb. und Odfl.

*78. Peucedanum officinale (b. Boizenb. Willebrandt!)

79. Chaerophyllum bulbosum.

In den Gränzländern noch:

67. Heliosciadium inundatum H: Hamburg (N.)

68. Seseli glaucum P: Schrei b. Stettin (Schm.)

69. Silaus pratensis Prig: Havelberg (D).

70. Peucedanum Cervaria H: Hamburg (N.). SGr. Oranienburg (D). P: Stettin (Schm.)

71. Levisticum officinale H. (N).
72. Imperatoria Ostruthium P: Stettin (Schm.)
73. Anethum graveolens H. (N).
74. Laserpitium latifolium Rügen (Schm.)
75 Tordylium maximum SGr: Havelberg, Oderberg (D).
76. Torilis nodosa H: auf den Deichen in Ditmarsen (N).

45. Ord. Araliaceae.

327. Hedera Helix L. Sch. 205. Einen blühenden Stamm fand ich im J. 1834 bei Neubrandenburg im Nemerower Holz am hohen Ufer; damals war er sehr üppig, hat aber jetzt ungemein durch Absturz des steilen Seeufers gelitten. Plattd: Wintergröön, Iloff.

46. Ord. Corneae.

328. Cornus sanguinea L. Sch. 134. Plattdeutsch: Hartboom.

In den Gränzländern noch:
77. Cornus suecica H: Rendsburg (N).

47. Ord. Loranthaceae.

329. Viscum album L. Sch. 762. nicht häufig; ich fand es im Hofgarten zu Prillwitz und bei Neubrandenburg in der Pappelallee und in dem ersten Garten vor dem Treptower Thore. Es wäre gut, wenn in Kochs Diagnose dieser Art hinter „foliis . . . enerviis" noch mit Kunth eingeschoben würde „exsiccatis 3 — 8 nerviis", weil diese Nerven bei den trocknen Blättern sehr deutlich hervortreten, und daher jenes „enerviis" den Anfänger irre leiten könnte. Plattd: Kenster, Marentaken.

48. Ord. Caprifoliaceae.

330. Adoxa Moschatellina L. Sch. 327.

331. Sambucus Ebulus L. Sch. 258.

332. Sambucus nigra L. Sch. 259.

333. Viburnum Opulus L. Sch. 257. Plattdeutsch: Goosefleder.

334. Lonicera Periclymenum L. Sch. 182. Plattd: Alfranke, Spriklilgen.

335. Lonicera Xylosteum L. Sch. 183. Plattd: Åhlboom.

336. Linnaea borealis L. Sch. sup. 1. 36: bei Mirow in der Holm (v. Kamptz).

In den Gränzländern noch:

78. Sambucus racemosa H: Preetz (R).

---

49. Ord. Stellatae.

337. Sherardia arvensis L. Sch. 122.

† 338. Asperula arvensis L. Sch. sup. 1. 8: bei Mirow (v. Kamptz).

339. Asperula cynanchica L. Sch. sup. 1. 8. Brückn. sup: bei Prillwitz auf dem Schloßberge; am Hohenzieritzer Schloßgarten (Beuthe b. Lg.), Neustrelitz beim Turnplatz und im russischen Lager (Lg).

340. Asperula odorata L. Sch. 123. Plattd: Måsch.

341. Galium Aparine L. Sch. 129.

342. Galium uliginosum L. Sch. 128.

343. Galium palustre L. Sch. 124.

344. Galium boreale L. Sch. sup. 1. 8.

345. Galium verum L. Sch. 125.

346. Galium sylvaticum L. Sch. 127.

347. Galium Mollugo L. Sch. 126.

In Meklenburg-Schwerin noch:

80. Asperula tinctoria.

In den Gränzländern noch:

79. Galium parisiense P: Stettin (Schm.)
80. Galium tricorne H: Hamburg (Sick.)
81. Galium sylvestre in der Umgegend von Hamburg (Sick.)
82. Galium erectum Huds. H. (N).

Anm. G. cruciatum und lucidum bei Homann und in der Fl. Sedin sind zu streichen.

50. Ord. Valerianeae.

348. Valeriana officinalis L. Sch. 30.

349. Valeriana dioica L. Sch. 29.

350. Valerianella olitoria Mönch. Sch. 31.

351. Valerianella Morisonii DC. Sch. 32. *)

In Meklenburg-Schwerin noch:

81. Valerianella carinata.
82. Valerianella Auricula.
83. **Valeriana exaltata** Mikan. **Betcke**: b. Penzlin häufig; (auch in Holstein und Pommern.)

51. Ord. Dipsaceae.

352. Dipsacus pilosus L. Sch. 118.

353. Knautia arvensis Coult. Sch. 120. Plattd: Nunnenkleppel.

354. Succisa pratensis Mönch. Sch. 119.

355. Scabiosa Columbaria L. Sch. 121.

356. **Scabiosa suaveolens Desf.** Sch. sup. 2: Neubrandenburg auf der Tilly-Schanze (!) und auf dem Stargarder Berge! Ihlenfeld! (blühet im August.)

In Meklenburg-Schwerin noch:

84. Dipsacus sylvestris — Elb. und Odfl.

*) V. carinata Lois. von welcher Detharding sagt: a Schultzio in Stargardia lecta et transmissa. fehlt in Schultzes sup. 2, und darf daher auch wohl nicht mit aufgezählt werden.

52. Ord. Compositae.

Subordo 1: Corymbiferae.

357. Eupatorium cannabinum L. Sch. 630.

358. Tussilago Farfara L. Sch. 644.

359. Petasites officinalis Mönch. Sch. 645.

* 360. Aster salignus W. Neustrelitz am Zierker See und bei der Schloßkoppel (Lgm.).

361. Bellis perennis L. Sch. 658. Plattd: Merikenblöömken, Dusendschönken.

362. Erigeron canadense L. Sch. 642. Wann diese Pflanze sich über Deutschland verbreitet hat, ist nicht mit völliger Bestimmtheit nachzuweisen. Sie soll zuerst in der Mitte des 17. Jahrhunderts aus Amerika in den botanischen Garten von Paris hinübergesiedelt sein. Von den Floristen der baltischen Länder führt sie Timm 1788 zuerst an, bei Weigel (1769) fehlt sie noch.

363. Erigeron acre L. Sch. 643.

364. Solidago Virga aurea L. Sch. 651.

365. Bidens tripartita L. Sch. 628.

366. Bidens cernua L. Sch. 629.

* 367. Inula Helenium L. Sch. 653: hin und wieder verwildert, aber nicht häufig — z. B. bei Jatzke in der Koppel hinter dem Hofgarten.

368. Inula salicina L. Sch. sup. 1. 42. Diese Art scheint den Kreideboden sehr zu lieben, sie findet sich wenigstens ungemein häufig an sonnigen Abhängen der Kreidehügel Jasmunds, wo diese nur mit einer dünnen Schichte von Dammerde bedeckt sind. Nach Schultz findet sie sich in unserem Florengebiete im Ramelower Holz, — also gleich-

falls in einer Gegend, in welcher schon mehrere Kreidelager (bei Salow) aufgefunden sind.

369. Inula Britannica L. Sch. 654.

370. Pulicaria vulgaris Gärtn. Sch. 656.

371. Pulicaria dysenterica Gärtn. Sch. 655.

272. Filago germanica L. Sch. 639.

373. Filago arvensis L. Sch. 641.

374. Filago minima Fr. Sch. 640.

375. Gnaphalium sylvaticum L. Sch. 637.

376. Gnaphalium uliginosum L. Sch. 638.

377. Gnaphalium dioicum L. Sch. 636.

378. Helichrysum arenarium DC. Sch. 635. Plattd: Steenbloom.

379. Artemisia Absinthium L. Sch. 633. Die Etymologie des deutschen Namens Wermuth ist noch im Englischen zu erkennen, wo dies Kraut worm wood (gesprochen w. wudd), d. h. Wurm-Holz, genannt wird. Andere Fälle wo das Wort wood, welches germanischen Ursprungs zu sein scheint, noch in der deutschen Sprache vorkäme, sind mir nicht bekannt.

380. Artemisia campestris L. Sch. 632.

381. Artemisia vulgaris L. Sch. 634.

382. Tanacetum vulgare L. Sch. 631.

383. Achillea Ptarmica L. Sch. 666.

384. Achillea millefolium L. Sch. 667. Plattd: Röleke.

385. Anthemis tinctoria L. Sch. 665.

386. Anthemis arvensis L. Sch. 663.

387. Anthemis Cotula L. Sch. 664. Plattd: Hundebloomen.

388. Matricaria Chamomilla L. Sch. 662.

389. Chrysanthemum Leucanthemum L. Sch. 659. Plattd: Preesterkrägen.

390. Chrysanthemum Parthenium L. Sch. 660: Rülow, Neugarten, bei der Steinmühle.

391. Chrysanthemum inodorum L. Sch. 661.

392. Chrysanthemum segetum L. Sch. sup. 2: Neustrelitz bei der Glambecker Mühle unter der Saat.

393. Arnica montana L. Sch. 657.

394. Cineraria palustris L. Sch. 652.

395. Senecio vulgaris L. Sch. Plattd: Schwulstkruut, in Vorpommern nach Weigel; Vågelkruut.

396. Senecio viscosus L. Sch. 647.

397. Senecio sylvaticus L. Sch. 648.

398. Senecio Jacoboea L. Sch. 649.

399. Senecio aquaticus L. Sch. 650

†400. Senecio barbaraeifolius Krok. Sch. sup. 2: bei Mirow in der Allee (Giesebr.). „Species distinctissima cum S. aquatico commutari nequit; facile distinguitur foliis inferioribus longe petiolatis, tum pinnis foliorum superiorum aequalibus."

401. Senecio — ? saracenicus L. Unter diesem Namen führt Langmann einen bei Neustrelitz am Zierker See wachsenden Senecio auf; ich habe aber dieser Angabe ein Fragezeichen beigefügt, weil bei Langmann hinsichtlich der von ihm aufgeführten Arten S. nemorensis, Fuchsii und saracenicus einige Verwirrung herrscht. Diese 3 Arten sind auf 2 zurückzuführen, indem S. Fuchsii nur eine Var. von nemorensis ist, und diese Var. ist es allein, welche bei Vierhof unweit Boitzenburg an der Elbe wächst, wo ich sie selbst gesammelt habe. Den wahren S. saracenicus, welcher von

S. nemorensis und dessen Var. Fuchsii leicht zu unterscheiden ist, habe ich aus Meklenburg noch nicht gesehen; ich besitze ihn aus anderen Gegenden Deutschlands, wie z. B. aus dem Murg-Thale in Baden, wo ich ihn in großer Menge antraf.

Subordo 2. Cynarocephalae.

402. Cirsium lanceolatum Scop. Sch. 623.

403. Cirsium palustre Scop. Sch. 622.

404. Cirsium oleraceum Scop. Sch. 624.

405. Cirsium acaule All. Sch. 625.

406. Cirsium arvense Scop. Sch. 618.

407. Silybum Marianum Gärt. Sch. 621. Plattd: Stähkküern.

408. Carduus crispus L. Sch. 620.

409. Carduus nutans L. Sch. 619.

410. Onopordon Acanthium L. Sch. 626. Plattd: Eselsfortt.

411. Lappa major Gärt. Sch. 615.

412. Lappa minor DC. Sch. sup. 2. (nicht selten).

413. Lappa tomentosa Lam. Sch. 616.

414. Carlina vulgaris L. Sch. 627.

415. Serratula tinctoria L. Sch. 617: Neubrandenburg auf den Birkbuschwiesen (!).

416. Centaurea Jacea L. Sch. 671.

417. Centaurea Cyanus L. Sch. 668. Plattdeutsch: Trehmsen.

418. Centaurea Scabiosa L. Sch. 670. Plattdeutsch: Hartkopp, Knoop, Påpenklöten.

419. Centaurea paniculata L. Sch. 669.

Subordo 3. Cichoraceae.

420. Lapsana communis L. Sch. 613.

421. Arnoseris minima Gärt. Sch. 612.

422. Cichorium Intybus L. Sch. 614.

423. Thrincia hirta Roth. Neustrelitz in der Bürgerhorst (Beuthe bei Lgm.).

424. Leontodon autumnalis L. Sch. 598.

425. Leontodon hastilis L.

α. vulgaris Sch. 599.

β. glabratus Sch. 597.

426. Picris hieracioides L. Sch. 600.

427. Tragopogon pratensis L. Sch. 591.

428. Hypochaeris glabra L. Sch. sup. 2: Mirow (Giesebr.)

429. Hypochaeris radicata L. Sch. 611.

β. „glabra, foliis scapisque glaberrimis, pedunculis esquamosis, acheniorum stipite brevi, laevi. — Varietas valde memorabilis, nec ut videtur cum specie sua formis mediis juncta, forsan ut species propria salutanda.“ Sch. sup. 2; hab. in graminosis elatioribus infrequens: bei der Zirzower Mühle im September.

430. Hypochaeris maculata L. Sch. 610.

431. Taraxacum officinale Wigg. Sch. 596. Plattd: Botterbloom.

432. Chondrilla juncea L. Sch. 594.

433. Phoenixopus muralis Koch. Sch. 595.

434. Lactuca Scariola L. Sch. sup. 2: bei Cosa-Broma (v. Berg).

435. Sonchus oleraceus L. Sch. 593. Plattdeutsch: Schwihnkohl.

436. Sonchus asper Vill. Sch. sup. 1. 40.

437. Sonchus arvensis L. Sch. 592.

438. Crepis biennis L. Sch. 609.

439. Crepis tectorum L. Sch. 608.

β. stricta Sch. sup. 1. 41: foliis radicalibus integris subdentatis.

440. Crepis virens Vill. Sch. sup. 1. 66. 67.

441. Crepis paludosa Mönch. Sch. 605.

442. Hieracium Pilosella L. Sch. 601.

β. incisum, caule villoso, foliis radicalibus inciso-dentatis. Sch. sup. 2: Belvedere im Juni, Juli.

443. Hieracium Auricula L. Sch. 602.

444. Hieracium praealtum Vill. Sch. sup. 2: Neubrandenburg vor dem Trollenhäger Holze rechts nach Neverin zu; im Schloßgarten zu Hohenzieritz. Juni.

445. Hieracium pratense Tausch. Sch. 603 ! Neubrandenburg auf den Birkbuschwiesen (!).

446. Hieracium murorum L. Sch. 604.

447. Hieracium boreale Fr. Sch. 606.

448. Hieracium umbellatum L. Sch. 607. — Detharding führt auch noch H. vulgatum Fr. (Lachenalii) und echioides Lum. auf Schultzes Autorität aus Meklenburg-Strelitz an, da sie aber in des letzteren sup. 2. fehlen, so wage ich nicht sie hier aufzunehmen.

In Meklenburg-Schwerin noch:

85. **Petasites spurius** — Elb. und Odfl.
86. **Aster Tripolium** — Seestr.
*87. **Helianthus tuberosus** Gr.
*88. **Wiborgia Acmella** Lgm.
89. **Gnaphalium luteo-album.**
90. **Artemisia maritima** — Seestr.

91. **Artemisia pontica** L. Betcke! bei Penzlin.
92. **Cineraria campestris.**
93. **Senecio erucaefolius.**
94. **Senecio nemorensis** Lgm. vgl. S. 81. — Elbstr.
95. **Senecio paludosus** — Elb. und Odfl.
*96. **Echinops sphaerocephalus** Pr.
97. **Serratula Pollichii** DC. (nicht S. mollis Koch, Lgm., denn S. mollis Wallr. Deth. ist gleich S. Pollichii DC.)
98. **Carduus acanthoides** Gr.
99. **Centaurea nigrescens**?
100. **Centaurea austriaca.** Bei C. nigrescens und austriaca, welche, wenn sie wirklich beide in Meklenburg vorkommen, jedenfalls sehr selten sind, giebt Langmann gar keine Standorte an. Sollten wohl beide Arten, wie Detharding angiebt, in der Predigerkoppel zu Hansdorf vorhanden sein, oder ist es hier ähnlich wie mit Senecio Fuchsii bei Boitzenburg ergangen, daß nämlich der eine Botaniker die bei Hansdorf wachsende Art für C. austriaca, ein anderer aber für C. nigrescens gehalten hat? Ich vermuthe, daß letztere aus den Catalogen der meklenburgischen Flora zu streichen sein wird. Zu bemerken ist noch, daß C. nigrescens in allen benachbarten Floren fehlt. An anderen Orten z. B. in den Rheinlanden *) ist C. Jacea var. pratensis Thuill. für C. nigrescens gehalten worden; eine solche Verwechslung könnte vielleicht auch hier vorgekommen sein.
101. **Centaurea solstitialis** Pr.
*102. **Helminthia echioides.**
103. **Tragopogon porrifolius.**
104. **Tragopogon major.**
105. **Scorzonera humilis** — Haidefl.
106. **Lactuca virosa.**
107. **Sonchus palustris.**
108. **Hieracium stoloniferum** Lgm.
109. **Hieracium bifurcum** Lgm.
110. **Hieracium echioides** Lgm.
111. **Hieracium vulgatum**? Lgm.

Anm. Chondrilla acanthophylla Deth. und Lgm. ist nach Gr. Archiv I. S. 24 zu streichen.

In den Gränzländern noch:

83 **Petasites albus** H: an einem Bach bei Warendorf unweit Oldenburg (N).

---

*) Verhandlungen des naturhistor. Vereins der preuß. Rheinlande J. IV. S. III.

84. Linosyris vulgaris SGr: Oranienburg. U: Schwedt (D). P: Stettin (Schm).

85. Aster Amellus U: Schwedt (D). P: Schrei bei Stettin (Schm.).

86 Stenactis bellidiflora von Hamburg bis nach Boizenburg in der Ukm. (Sick. D).

87. Inula hirta U; Prenzlau (D).

88. Conyza squarrosa H: Niendorf bei Hamburg (Sick). Prig: Pritzwalk (D).

89. Filago gallica im Gebiete der Flora von Hamburg (Sick).

90. Cotula coronopifolia H: an der Nordseeküste und im Gebiete der Flora von Hamburg (N. Sick).

91. Achillea tanacetifolia Hamburg (KS. ed. 2),

*92. Doronicum Pardalianches im Gebiete der Flora von Hamburg (Sick).

*93. Calendula arvensis H. (N).

*94. Calendula officinalis H. (N. Sick).

95. Cirsium heterophyllum H: Lübeck (N).

96. Cirsium Lachenalii H: Oldesloe (N.) P: Schrei bei Stettin (Schm.).

97. Carduus tenuiflorus H: am Seestrande in Ditmarsen (N.).

98. Centaurea Calcitrapa H: an einem Deiche in Ditmarsen (N).

99. Tragopogon floccosus P: Ukermünde (Schm.).

100. Podospermum laciniatum H: (Web.).

101. Scorzonera purpurea Prig: Perleberg (D). P: Schrei bei Stettin (Schm.).

*102. Scorzonera hispanica H. (R. N).

103. Barkhausia foetida H. (R).

104. Crepis praemorsa P: Rothenmühler Forst (Schm).

105. Hieracium laevigatum P: zwischen Stettin und Pasewalk (Schm.).

---

53. Ord. Ambrosiaceae.

449. Xanthium Strumarium L. Sch. 734.

In Meklenburg-Schwerin noch:

112. Lobelia Dortmanna.

---

54. Ord. Campanulaceae.

450. Jasione montana L. Sch. 172.

451. Phyteuma spicatum L. Sch. 181.

452. Campanula rotundifolia L. Sch. 173.

453. Campanula patula L. Sch. 174.

454. Campanula persicifolia L. Sch. 175.

455. Campanula bononiensis L. Sch. sup. 1. 12; in der nördlichen Hälfte des Landes häufig!

456. Campanula rapunculoides L. Sch. 177.

457. Campanula Trachelium L. Sch. 178.

458. Campanula latifolia L. Sch. 176: in der Umgebung von Neubrandenburg an mehreren Orten!

† 459. Campanula Cervicaria L. Sch. 180: Ballin in den Tannen.

460. Campanula glomerata L. Sch. 179. *)

In Meklenburg-Schwerin noch:

113. Campanula Rapunculus.

In den Gränzländern noch:

106. Campanula sibirica U: a. m. O. (D.).

107. Prismatocarpus hybridus H: Altona und Uelzburg (R.).

---

55. Ord. Vaccinieae.

461. Vaccinium Myrtillus L. Sch. 311. Die Früchte Plattdeutsch: Bixbeeren, (im rügenschen Landgebrauch 1550 Bickbeeren genannt), nach Frisch Lexicon entstanden aus Bocksbeeren; auch Beesinge genannt.

462. Vaccinium uliginosum L. Sch. 312. Plattd: Puttgnaden, Bullgrawen

463. Vaccinium Vitis Idaea L. Sch. 313 (nur in der südlichen, sandigen Landeshälfte). Plattdeutsch: Tüte-

---

*) Was C. Aschenborniana Sach (bei Lgm. S. 401) auf der Kuhweide bei Neubrandenburg sei, vermag ich nicht zu entziffern.

beeren, Krohnsbeeren, Engl. cranberry d. h. Kranichsbeeren; (crane = Krohne = Kranich). Hochdeutsch: Preußelbeeren.

464. Vaccinium Oxycoccos L. Sch. 314.

56. Ord. Ericineae.

465. Andromeda polifolia L. Sch. 331.

466. Calluna vulgaris Salisb. Sch. 315.

467. Ledum palustre L. Sch. 330. (vorzüglich in dem mittleren Landestheile).

In Meklenburg-Schwerin noch:

114. Arctostaphylos officinalis (Plattdeutsch: Bewell — in Vorpommern nach Weigel).

115. Erica Tetralix — Haideſl.

In den Gränzländern noch:

108. Andromeda calyculata P: auf Torfmooren bei Greifswald (der einzige deutsche Fundort dieser in Preußen heimischen Pflanze). Schm.

---

57. Ord. Pyrolaceae.

468. Pyrola rotundifolia L. Sch. 332.

469. Pyrola minor L. Sch. 433.

470. Pyrola chlorantha Sw. Sch. sup. 2: Neustrelitz im Glambecker Holz, bei Weisdin, Mirow.

471. Pyrola secunda L. Sch. 334.

472. Pyrola uniflora L. Sch. 336.

473. Pyrola umbellata L. Sch. 335: in den Tannenhaiden bei Rowa und Ballin.

In Meklenburg-Schwerin noch:

116. Pyrola media ?

---

58. Ord. Monotropeae.

474. Monotropa Hypopitys L.

α. glabra Sch. sup. 2: Neustrelitz am Glambecker See, bei Mirow.

β. hirsuta Sch. 329: Neubrandenburg im

Brodaer Holze; in den Tannen bei Kl. Nemerow! (Forma hirsuta quoque in fagetis occurrit — Sch. sup. 2).

In Meklenburg-Schwerin noch:
117. **Ilex Aquifolium** (Plattdeutsch: Hülsenbusch).

---

59. Ord. Oleaceae.

475. **Fraxinus exelsior** L. Sch. 782. Plattdeutsch: Tåge Eschen.

In Meklenburg-Schwerin noch:
*118. **Ligustrum vulgare.**

---

60. Ord. Asclepiadeae.

476. **Cynanchum Vincetoxicum** L. Sch. 208.

61. Ord. Apocyneae.

* 477. **Vinca minor** L. Sch. 207: im Nemerower Holz bei Neubrandenburg hinter dem hohen Ufer, aber nie blühend (!).

62. Ord. Gentianeae.

478. **Menyanthes trifoliata** L. Sch. 164. Plattd: Dreeblatt.

479. **Swertia perennis** L. Sch. 221: Neubrandenburg auf den Birkbuschwiesen (!), Friedland im Jungfernholz und auf der Teufelsbrücke am Galenbecker See (Lgm.).

480. **Gentiana cruciata** L. Sch. 222. Neubrandenburg am Datzberge und zwischen den Bergen am Wege nach Neverin! am Prillwitzer und Weisdiner Schloßberge (Lgm.).

481. **Gentiana Pneumonanthe** L. Sch. sup. 2: Mirow (Giesebr.).

482. **Gentiana campestris** L. Sch. 224. Plattdeutsch: Ståh up un gåh weg.

483. Gentiana Amarella L. Sch. 223. Neubrandenburg auf dem alten Turnplatz! im Brüderbruch! auf den Wiesen bei der Krappmühle (Sch.); Pleetz auf der Pferdewiese!

484. Erythraea Centaurium L. Sch. 191.

485. Erythraea pulchella L. Brück. sup: Pleetz am Fußsteige nach Friedland. Neubrandenburg am Gerichtsberge! Gaartz an der Müritz (v. Kamptz Sch. sup. 1. 21).

In Meklenburg-Schwerin noch:

119. Villarsia Nymphaeoides — Elb. und Obfl.
120. Gentiana filiformis — Haidefl.
121. Erythraea linariaefolia — Seestr.

In den Gränzländern noch: Ord. 62. b:

*109. Polemonium coeruleum H. (N.) P. (Schm.).

---

63. Ord. Convolvulaceae.

486. Convolvulus sepium L. Sch. 171. Plattdeutsch: Thunride.

487. Convolvulus arvensis L. Sch. 170. Plattdeutsch: Weedwinn.

488. Cuscuta europaea L. Sch. 137. Plattdeutsch: Thunsiede.

In Meklenburg-Schwerin noch:

122. Cuscuta Epithymum.
123. Cuscuta Epilinum.
124. Cuscuta monogyna Gr. — Elb. und Obfl.

---

64. Ord. Boragineae.

489. Asperugo procumbens L. Sch. 158.

† 490. Echinospermum Lappula Lehm. Sch. 151: bei Mildenitz an der Wolfshagenschen Gränze auf der Mauer bei dem alten Thurme; Friedland a. d. Stadtmauer (Brück.sup.).

491. Cynoglossum officinale. L. Sch. 155.

492. Anchusa officinalis L. Sch. 154.

493. Lycopsis arvensis L. Sch. 159.

494. Symphytum officinale L. Sch. 157.

495. Echium vulgare L. Sch. 160.

496. Pulmonaria officinalis L. Sch. 156.

497. Lithospermum officinale L. Sch. 152.

498. Lithospermum arvense L. Sch. 153.

499. Myosotis palustris L. Sch. 149.

500. Myosotis caespitosa Sch. sup. 1. 11: Neubrandenburg am Rande des Ihlenpohls, Ballin hinter dem Hofgarten.

501. Myosotis intermedia LK. Sch. sup. 1. 11. (M. arv. β. sylvatica).

502. Myosotis hispida Schlecht. Sch. 150.

503. Myosotis versicolor Pers. bei Neubrandenburg! Pleetz! Krickow (Lgm.) und Neustrelitz (Rolf.) nicht selten.

504. Myosotis stricta LK. Sch. sup. 1. 14.

† 505. Myosotis sparsiflora Mik. Sch. sup. 2: in uliginosis sylvaticis bei Friedrichshof. Mai, Juni. (v. Berg).

In Meklenburg-Schwerin noch:

125. Anchusa angustifolia ? Deth. p. 77.

126. Nonnea pulla DC. bei Dargun auf der Feldmark des alten Bauhofes, am Rande einer Mergelgrube: O Danneel.

127. Pulmonaria angustifolia Lgm.

128. Myosotis sylvatica.

In den Gränzländern noch:

*110 Omphalodes verna H. (N.).

*111. Symphytum tuberosum H: auf den Elbdeichen (N.).

112. Pulmonaria saccharata P: Garz im Schrei (Schm.).

*113. Borago officinalis H. (N.S.) P: (Schm.).

65. Ord. Solaneae.

506. Solanum nigrum L. Sch. 190.

507. Solanum miniatum Sch. sup. 2: Neustr.

508. Solanum Dulcamara L. Sch. 189.

509. Hyoscyamus niger L. Sch. 188. Plattdeutsch: Dull Dill (Siems.); Dullbillerkruut (in Vor-Pommern nach Weigel).

510. Datura Stramonium L. Sch. 187; stammt aus dem Orient, und soll durch die Zigeuner in Europa verbreitet sein.

*511. Nicandra physaloides Jacq. verwildert bei Neustrelitz (Kortüm bei Lgm.).

In Meklenburg-Schwerin noch:

*129. Physalis Alkekengi.

*130. Atropa Belladonna.

In den Gränzländern noch:

114. Solanum villosum H. (N.). U. (D.). P. (Schm.).

---

66. Ord. Verbasceae.

512. Verbascum Schraderi L. Sch. 184.

513. Verbascum Thapsus L. Sch. sup. 1. 16.

514. Verbascum phlomoides L. Sch. sup. 1. 17: Neubrandenburg hinter Belvedere.

515. Verbascum ramigerum Schr. Sch. sup. 1. 19: Stargard hinter dem Schloß.

516. Verbascum collinum Schr. Sch. sup. 1. 18: Neubrandenburg auf dem Stadtwalle und bei der Haidmühle!

517. Verbascum Lychnitis L. Sch. 185: Neubrandenburg auf dem Stadtwalle und bei der Papiermühle; Neustrelitz hinter dem Glambecker See u. a. a. O. (Beuthe bei Lgm.)

β. album Sch. sup. 1. 20. (V. Mönchii Sch.): Stargard am Schloßberge (!). Brück. sup: in horto spontanea facta inde a duodecim annis formam constanter servavit.

518. Verbascum nigrum L. Sch. 186.

519. Scrophularia nodosa L. Sch. 497.

520. Scrophularia aquatica L. Sch. 498.

In Meklenburg-Schwerin noch:
131. Scrophularia vernalis bei Teterow (nach mündlicher Mittheilung des Hrn. O. Danneel).

In den Gränzländern noch:
*115. Verbascum Blattaria H. (R.).

---

67. Ord. Antirrhineae.

521. Digitalis grandiflora Lam. Sch. sup. 2: in einem Walde zwischen Wrechen und Schönhof (Knochenh.!).

522. Linaria minor Desf. bei Pleetz! Neubrandenburg als Gartenunkraut!

523. Linaria vulgaris L. Sch. 496.

524. Veronica scutellata L. Sch. 14.

525. Veronica Anagallis L. Sch. 13.

526. Veronica Beccabunga L. Sch. 12. Plattdeutsch: Lünich.

527. Veronica Chamaedrys L. Sch. 16.

528. Veronica montana L. Brück. sup.: Neustrelitz in der Bürgerhorst (Giesebr.)

529. Veronica officinalis L. Sch. 10.

530. Veronica prostrata L. Lgm. 401: bei der Uferiner Mühle auf der Schäferwiese (Sach).

531. Veronica latifolia L. Sch. 15.

532. Veronica longifolia L. Sch. 8: Neubranden-

burg auf den Birkbuschwiesen am Tollenseufer (!) Neustrelitz am Wege nach Gr. Quassow im Graben beim Torfbruche (Beuthe bei Lgm.).

533. Veronica spicata L. Sch. 9.

534. Veronica serpyllifolia L. Sch. 11.

535. Veronica arvensis L. Sch. 18.

536. Veronica verna L. Sch. 21.

537. Veronica triphyllos L. Sch. 20.

538. Veronica agrestis L. Sch. 17.

539. Veronica didyma Ten. Neubrandenburg im Nemerower Holz. Sch. führt sie in sup. 2 als V. agrestis β polita auf und sagt: qui hanc diversam putant, ex siccis speciminibus judicant, neque vero stirpem in natura ipsa observarunt. Quocumque loco occurrit, tot omnium characterum transitus dantur, ut, cui rationes, quibus natura formarum species circumscribat finibus, non latent, de hac specie dubitare nequeat.

540. Veronica hederaefolia L. Sch. 19. — V. Buxbaumii Ten., welche Detharding auf Schultzes Autorität in Stargardia angiebt, finde ich in des Letzteren Schriften nicht erwähnt.

541. Limosella aquatica L. Sch. 499. (nicht selten, z. B. auch bei Neubrandenburg auf der Kuhwiese! bei Sponholz! u. a. O.)

In Meklenburg-Schwerin noch:

132. Gratiola officinalis — Elb. und Obfl.
*133. Antirrhinum Orontium.
134. Linaria Elatine.
135. Linaria arvensis Lgm.
136. Linaria Loeselii ? Gr. Archiv I, 23. Anm. — Seestr.
137. Veronica opaca Gr.

138. Veronica Buxbaumii.

In den Gränzländern noch:
*116. Digitalis purpurea H: Reinbeck bei Hamburg (N S.).
117. Linaria spuria H. (N.).
118. Veronica peregrina Hamburg (N.S.).
119. Veronica praecox U: Prenzlau (D.) P: b. Stettin (Schm.).

---

68. Ord. Orobancheae.

542. Orobanche coerulea Vill. Pleetz im hohen Holz!

†543. Orobanche ramosa L. Sch. sup. 1. 51: bei Warlin häufig (!).

544. Lathraea Squamaria L. Sch. 492.

In Meklenburg-Schwerin noch:
139. Orobanche rubens Lgm.
140. Orobanche arenaria Lgm.

In den Gränzländern noch:
120. Orobanche Galii in allen Nachbarländern (N. D. Schm.).

---

69. Ord. Rhinanthaceae.

545. Melampyrum arvense L. Sch. 489.

546. Melampyrum nemorosum L. Sch. 490.

547. Melampyrum pratense L. Sch. 491.

548. Pedicularis sylvatica L. Sch. 494.

549. Pedicularis palustris L. Sch. 493. Plattd: Klaap.

550. Pedicularis Sceptrum Carolinum L. Sch. 495. Neubrandenburg auf den Torfwiesen; ich besitze Exemplare, welche dort früher gesammelt sind, seit 1834 ist sie aber an jener Stelle vergebens von mir und anderen gesucht worden. Es ist zu fürchten, daß diese seltene Pflanze beim Torfstich wenn nicht gänzlich ausgerottet, doch wenigstens sehr vermindert sei.

551. Rhinanthus major Ehr. Sch. 486. Plattdeutsch: Kläter-Jåkob, dowe Raddel.

552. Euphrasia officinalis L.

α. grandiflora Sch. sup. 2. (E. Rostkowiana) häufig mit β, und nur eine durch fettere Stellen des Bodens erzeugte Form.

β. parviflora Sch. 487.

553. Euphrasia Odontites L. Sch. 488.

In Meklenburg-Schwerin noch:

141. Melampyrum cristatum.

142 Rhinanthus minor.

In den Gränzländern noch:

121. Melampyrum sylvaticum H: a. m. O. (N. S.). SGr: Oranienburg (D.).

122. Rhinanthus Alectorolophus H. (R.).

123. Euphrasia lutea H: Oderberg, N. Eberswalde (D.). P: Gaarz (Schm.).

---

70. Ord. Labiatae.

* † 554. Elsholtzia cristata W. Neubrandenburg an bebaueten Orten in der Stadt als Unkraut! Neustrelitz beim Mühlenteich an einem Graben (Lgm.).

555. Mentha sylvestris L.

α. vulgaris, foliis vestitis:

1. sylvestris W. Sch. 456.
2. nemorosa W. Sch. 456 und gratissima Sch. sup. 1. 47.

β. glabra (M. viridis) Sch. 457.

556. Mentha aquatica L. (Plattd., in Vorpommern nach Weigel: Zeesenbraan).

α. genuina Sch. 458.

β. hirsuta Sch. sup. 1. 33.

557. Mentha sativa L.

α. sativa Sch. 459. 460. 462.

β. parviflora Sch. sup. 1. 48.

558. Mentha arvensis Sch. 461.

559. Lycopus europaeus L. Sch. 26.

560. Salvia pratensis L. Sch. 27. sehr häufig in der nördlichen Landeshälfte!

561. Origanum vulgare L. Sch. 481.

562. Thymus Serpyllum L.

α. latifolius Sch. 482. auf Geestlandsboden.

β. angustifolius (Pers.) Sch. sup. 1. 49. auf Sandboden.

563. Calamintha Acinos Clairv. Sch. 483.

564. Clinopodium vulgare L. Sch. 480.

565. Nepeta Cataria L. Sch. 455.

566. Glechoma hederacea L. Sch. 463. Plattdeutsch: Huder — (corr. aus dem pharm. Namen Hedera terrestris?)

567. Lamium amplexicaule L. Sch. 466.

568. Lamium purpureum L. Sch. 465.

569. Lamium maculatum L. Brück. sup. 7. Sch. sup. 2: Neustrelitz im Schloßgarten (Beuthe).

570. Lamium album L. Sch. 464.

571. Galeobdolon luteum Huds. Sch. 479.

572. Galeopsis Ladanum L. Sch. 467.

573. Galeopsis Tetrahit L. Sch. 468.

574. Galeopsis versicolor Curt. Sch. 469.

575. Galeopsis pubescens Bess. Lgm.: bei Krickow.

576. Stachys germanica L. Sch. 473: auf dem

Hahnenberge bei Broda! Kl. Nemerow sehr häufig! Neubrandenburg beim Neuen-Kruge! Usadel (Lgm.).

577. Stachys sylvatica L. Sch. 471.

578. Stachys palustris L. Sch. 472.

579. Stachys arvensis L. Sch. 475: Stargard auf dem Acker nach der Papiermühle zu.

580. Stachys recta L. Sch. 474. nicht selten, häufig z. B. auf Belvedere!

581. Betonica officinalis L. Sch. 470: Neubrandenburg im Nemerower und Mühlenholze!

582. Marrubium vulgare L. Sch. 477.

583. Ballota nigra L. Sch. 476. (B. vulgaris LK.)

584. Leonurus Cardiaca L. Sch. 478.

585. Scutellaria galericulata L. Sch. 484.

586. Prunella vulgaris L. Sch. 485.

587. Prunella grandiflora Jacq. Sch. sup. 2: Neustrelitz bei der Prelanker Ziegelei (Beuthe).

588. Ajuga reptans L. Sch. 453.

589. Ajuga genevensis L. Sch. 452. 451.

† 590. Ajuga pyramidalis L. Sch. sup. 2: Mirow in der Allee (Giesebr.).

591. Teucrium Scordium L. Sch. 454: Mildenitz am See an der Wolfshagenschen Gränze, Krumbeck auf der Wiese am Hofgarten; Friedland im Jakobswinkel (Lgm.).

In Mekklenburg-Schwerin noch:

143. **Mentha Pulegium** — Elb. und Odfl.
144. **Lamium intermedium.**
145. **Lamium incisum.**
146. **Galeopsis ochroleuca.**
147. **Stachys ambigua.**
148. **Stachys annua Lgm.**

149. Ballota foetida.
150. Chaeturus Marrubiastrum Gr. — Elb. und Obfl.
151. Scutellaria hastifolia — Elb. und Obfl.

In den Gränzländern noch:
124. Melissa officinalis H: Altona (R.).
125. Galeopsis bifida Hamburg (S.) Lübeck (Häck.).
126. Scutellaria minor H. (N.).
127. Ajuga Chamaepithys Hamburg (N.)
128. Teucrium Scorodonia H: im Gebiet der Elbe (N. S.) U: Prenzlau (D.).

---

71. Ord. Verbenaceae.

592. Verbena officinalis L. Sch. 25.

72. Ord. Lentibularieae.

593. Pinguicula vulgaris L. Sch. 22.

594. Utricularia vulgaris L. Sch. 23: bei Krumbeck; Neubrandenburg in den Gräben auf der Kuhwiese! und in den Gräben am Wege nach dem Badehause! Glambeck in einem Sumpfe (Beuthe bei Lgm.).

† 595. Utricularia neglecta Lehm. Sch. sup. 2: im Torfmoor bei Mirow (Landt).

596. Utricularia intermedia Hayne. Lgm.: Neustrelitz am Zierker See (Beuthe).

597. Utricularia minor L. Sch. 24: Neubrandenburg auf der Kuhweide und im Soll in den Raum-Eichen; Neustrelitz zwischen Torwitz und Zierke, und bei dem Kalkofen am Zierker See (Beuthe).

73. Ord. Primulaceae.

598. Lysimachia thyrsiflora L. Sch. 167.

599. Lysimachia vulgaris L. Sch. 166.

600. Lysimachia Nummularia L. Sch. 168.

601. Anagallis arvensis L. Sch. 169. (nur A. arv. phoenicea!) Plattd: Fuhle Liese.

602. Centunculus minimus L. Sch. 133.

603. Primula farinosa L. Sch. 163: auf Wiesen im östlichen Geestlandsgebiet, besonders häufig in den Umgebungen des Galenbecker Sees (Flörke), wo sie zur Blüthezeit die Wiesen mit einem rothen Flor überzieht! Plattd: Kiebitzbloom (in Vor-Pommern).

604. Primula officinalis Jacq. Sch. 161. — P. elatior Sch. 162. ist nach Schultzes eigener Aussage zu streichen. Ich habe diese von P. off. schon auf den ersten Blick (durch Gestalt des Kelches und der Blumenkrone) zu unterscheidende Art ebenfalls vergeblich in Meklenburg-Strelitz gesucht; gefunden habe ich sie überhaupt nur erst ein einziges Mal, und zwar bei Bonn auf einer Wiese zwischen dem Kreuzberge und dem Venusberge, im Jahre 1841.

605. Hottonia palustris L. Sch. 165.

In Meklenburg-Schwerin noch:

152. Trientalis europaea.
153. Lysimachia nemorum.
Anagallis arvensis β. coerulea.
154. Primula elatior.
155. Primula acaulis? sie soll nach Nolte (S. XXI.) auch in Holstein vorkommen, in allen anderen benachbarten Floren fehlt sie.
156. Samolus Valerandi — Seestr.
157. Glaux maritima — Seestr.

---

74. Ord. Plumbagineae.

606. Armeria vulgaris L. Sch. 262. Plattd: Håsenpoten (in Vor-Pommern nach Weigel).

In Meklenburg-Schwerin noch:

158. Statice Limonium — Seestr.

In den Gränzländern noch:
129. Statice maritima H: Cuxhafen (Koch Taschenb.).

---

75. Ord. Plantagineae.

607. Plantago major L. Sch. 130.

608. Plantago media L. Sch. 131. Plattd: Lägenblatt.

609. Plantago lanceolata L. Sch. 132.

610. Plantago arenaria W. K. Sch. sup. 2: Mirow auf dem Weinberge (Krohner).

In Meklenburg-Schwerin noch:
159. Littorella lacustris.
160. Plantago maritima — Seestr.
161. Plantago Coronopus — Seestr.

---

76. Ord. Amaranthaceae.

* 611. Amaranthus Blitum L. Sch. 735: Gartenunkraut.

77. Ord. Chenopodeae.

612. Polycnemum arvense L. Broda am Hahnenberge auf einem Backofen!

613. Chenopodium hybridum L. Sch. 216.

614. Chenopodium urbicum L. Sch. 211.

615. Chenopodium murale L. Sch. 213.

616. Chenopodium album L. Sch. 214.

β. cymigerum. Sch. 215.

617. Chenopodium polyspermum L. Sch. 218.

618. Chenopodium Vulvaria L. Sch. sup. 2: Mirow, in den Hecken der Pfarrwohnung. Jul. Plattd: Fotzenkruut.

* 619. Blitum virgatum L. Brück. sup.: Neustrelitz am Bauhofe (Giesebr.); Sch. sup. 2: ebendaselbst hinter dem Schloßgarten (v. Oertzen) und um Käbelich. —

Ist ein Flüchtling aus den Gärten, wie schon Brückner meint.

620. Blitum bonus Henricus C. A. M. Sch. 210.

621. Blitum rubrum Reichb. Sch. 212.

622. Blitum glaucum Koch. Sch. 217.

* 623. Atriplex hortensis L. Sch. 776. ein Flüchtling aus den Gärten.

624. Atriplex patula L. Sch. 778 sup. 1. 83.

625. Atriplex latifolia Wahlb. Sch. 777.

626. Atriplex rosea L. Sch. 775.

In Meklenburg-Schwerin noch:

162. Schoberia maritima — Seestr.
163. Salsola Kali — Seestr. Elb. und Odfl.
164. Salicornia herbacea — Seestr.
165. Kochia hirsuta — Seestr.
166. Halimus portulacoides — Seestr.
167. Halimus pedunculatus — Seestr.
168. Atriplex littoralis — Seestr.
169. Atriplex laciniata — Seestr.
Atriplex latifolia β. salina — Seestr.

In den Gränzländern noch:

130. Salicornia radicans H: am Nordseestrande (N.).
131. Chenopodium ficifolium H: Hamburg (Sick).
132. Beta maritima H: Heiligenhafen (N.).
133. Atriplex nitens H. (N.). P: Stettin (Schm.). U. (D.).
134. Atriplex hastata P: häufig (Schm.).

---

78. Ord. Polygoneae.

627. Rumex maritimus L. Sch. 294.

628. Rumex conglomeratus Murr. sehr häufig!

629. Rumex sanguineus L. Sch. 293.

630. Rumex obtusifolius L. Sch. 296.

631. Rumex crispus L. Sch. 292.

632. Rumex Hydrolapathum Huds. Sch. 291. Plattd: Rippstangenkruth, Scharf Loddike.

† 633. Rumex maximus Schreb. Sch. 295. sup. 1. 33: Neubrandenburg im Brüder= und Werderbruch; Neustrelitz bei der Bruchstraße (Lgm.).

634. Rumex aquaticus L. Sch. sup. 1. 32: häufig, z. B. Neubrandenburg im Brüder= und Werderbruch.

635. Rumex Acetosa L. Sch. 297.

636. Rumex Acetosella L. Sch. 298.

637. Polygonum Bistorta L. Sch. 316.

638. Polygonum amphibium L. Sch. 317.

α. aquaticum.

β. terrestre.

639. Polygonum lapathifolium L. Sch. sup. 1, 36.

640. Polygonum Persicaria L. Sch. 320.

641. Polygonum Hydropiper L. Sch. 318.

642. Polygonum minus Huds. Sch. 319.

643. Polygonum aviculare L. Sch. 322. Plattd: Unverthräde.

644. Polygonum Convolvulus L. Sch. 324.

645. Polygonum dumetorum L. Sch. 325.

* 646. Polygonum Fagopyrum L. Sch. 323. angebauet und verwildert.

* 647. Polygonum tataricum L. als Unkraut in Buchweizenfeldern !

In Meklenburg=Schwerin noch:

170. **Rumex palustris.**

171. **Polygonum mite Lgm.** Nach Langmann (ohne nähere Angabe des Finders und Standortes) „in Gräben, an feuchten Orten, um Dörfer" — wird von keinem anderen meklenb. Floristen angegeben. In unseren Gränzländern ist es allein bei Lübeck mit Sicherheit gefunden worden, für Pommern scheint es noch zweifelhaft, da Heß der einzige Gewährsmann für das Vorkommen dieser Art daselbst ist.

In den Gränzländern noch:

135. Rumex pratensis Hamburg (N. S.) Lübeck (Häck.), in der Mark (D.), Pommern (Hom.).

136. Rumex scutatus U: Prenzlau (D.).

In den Gränzländern noch: Ord. 78. a.

137. Daphne Mezereum H. (N.), in Hinter-Pommern häufig (Schm.).

In Meklenburg-Schwerin noch: Ord. 78. b.

172. Thesium Linophyllum.

173. Thesium ebracteatum.

In Meklenburg-Schwerin noch: Ord. 78. c.

174. Hippophae rhamnoides (Plattd: Seeduhrn (Dorn).

In Meklenburg-Schwerin noch: Ord. 78. d.

*175. Aristolochia Clematitis.

In den Gränzländern noch:

138. Asarum europaeum von Lauenburg (Lgm.) an der SGr. herum bis U. (D.).

In Meklenburg-Schwerin noch: Ord. 78. e.

176. Empetrum nigrum — Haidebl. (Plattd: Åpenbeer.)

---

79. Ord. Euphorbiaceae.

648. Euphorbia helioscopia L. Sch. 385.

649. Euphorbia palustris L. Sch. sup. 1, 38: bei Friedland am Landgraben (Sprengel).

650. Euphorbia Cyparissias L. Sch. 386: von Neustrelitz bis Fürstenberg in fast ununterbrochenem Zuge!

651. Euphorbia Peplus L. Sch. 384. — Nach Detharding (welcher sich auf eine Mittheilung von Schultz beruft) und Langmann (auf Dr. Sachs Autorität) soll in Meklenburg-Strelitz (und zwar nach letzterem bei Neubrandenburg am Kuhdamm) E. exigua L. vorkommen. Da Schultz sie im sup. 2. übergeht, und sie bei Neubrandenburg von keinem der vielen anderen Botaniker, welche dort herborisirt

haben, gefunden ist, so wage ich es nicht, sie in dies Verzeichniß mit aufzunehmen.

652. Mercurialis perennis L. Sch. 768.

653. Mercurialis annua L. Sch. 769.

In Meklenburg-Schwerin noch:
177. Euphorbia Esula — Elb. und Odfld.
178. Euphorbia exigua.
*179. Euphorbia Lathyris hin und wieder als Gartenunkraut!

In den Gränzländern noch:
139. Euphorbia Gerardiana Hamburg (Sick.).
140. Euphorbia lucida U: Oderberg; Freienwalde (D.).

---

80. Ord. Urticeae.

654. Urtica urens L. Sch. 732. Plattd: Hirrenettel.

655. Urtica dioica L. Sch. 733. Plattd: Dunnernettel.

* 656. Cannabis sativa L. Sch. 763. verwildert, als Unkraut unter der Saat!

657. Humulus Lupulus L. Sch. 764: in Erlenbrüchern sehr häufig!

658. Ulmus campestris L. Sch. 219. Plättd: Iper, Schalmboom.

β. suberosa Sch. sup. 1, 22: am Ufer der Tollense bei Belvedere!

659. Ulmus effusa L. Sch. 220.

In Meklenburg-Schwerin noch:
180. Parietaria erecta.

In den Gränzländern noch:
141. Urtica pilulifera P: Garz auf dem Kirchhofe (Schm.).

---

81. Ord. Cupuliferae.

660. Fagus sylvatica L. Sch. 743.

661. Quercus sessiliflora Sm. Sch. 741.

662. Quercus pedunculata Ehr. Sch. 742.
663. Corylus Avellana L. Sch. 745.
664. Carpinus Betulus L. Sch. 744.

82. Ord. Salicineae.

665. Salix pentandra L. Sch. 749.
666. Salix cuspidata Sch. sup. 1. 75.
667. Salix fragilis L. Sch. 752.
    β. Russeliana Sm. Sch. sup. 1. 76.
668. Salix alba L. Sch. 761.
    β. vitellina L. Sch. 750.
669. Salix amygdalina L. Sch. 751.
    α. discolor (S. Villarsiana L.) Sch. sup. 1. 46.
    β. concolor (S. triandra L.) Sch. 748.
670. Salix purpurea L. Sch. sup. 1. 74.
671. Salix viminalis L. Sch. 760.
† 672. Salix holosericea W. Lgm: zwischen der Lieps und der Tollense — bei Krickow (Betcke).
673. Salix cinerea L. Sch. 759.
674. Salix Caprea L. Sch. 758.
675. Salix aurita L. Sch. 753.
    β. uliginosa W. Sch. sup. 1. 81.
676. Salix ambigua Ehrh. Sch. sup. 1. 79. 80.
677. Salix repens L. Wimmer.
    α. vulgaris Sch. 755. 757.
    β. fusca Sch. sup. 1. 51.
    γ. argentea Sch. 754. sup. 1. 77.
    δ. angustifolia Sch. sup. 1. 78. und p. 52: S. incubacea.
    ε. rosmarinifolia Sch. 756.

* 678. Populus alba L. Sch. 765. angepflanzt.

β. canescens Sm. Sch. sup. 1. 82.

679. Populus tremula L. Sch. 766. Plattdeutsch: Fuhle Esche.

* 680. Populus pyramidalis Roz. angepflanzt; soll im 17. Jahrhundert von den Ufern des Missisippi nach Europa verpflanzt sein.

681. Populus nigra L. Sch. 767.

In Meklenburg-Schwerin noch:

181. Salix undulata Lgm.

182. Salix acutifolia Gr.

In den Gränzländern noch:

142. Salix daphnoides P: Stralsund, Stettin (Schm.).

143. Salix rubra H. (N.).

144. Salix mollissima Hamburg (Sick).

145. Salix Smithiana Hamburg (Sick).

146. Salix acuminata P: häufig (Schm.) — Anm. S. stipularis b. Nolte del.

---

83. Ord. Betulineae.

682. Betula alba L. Sch. 727.

β. pendula Sch. 728.

683. Betula pubescens Ehr. Sch. 729.

684. Betula fruticosa Pall. Sch. 731. Neubrandenburg auf den Birkbuschwiesen (!) und hier zuerst in Deutschland entdeckt von A. F. T. Brückner ungefähr um das Jahr 1788; auch bei Brunn (v. Oertzen).

685. Alnus glutinosa Gärt. Sch. 730.

In Meklenburg-Schwerin noch:

* 183. Alnus incana.

In Meklenburg-Schwerin noch: Ord. 83. b.

184. Myrica Gale — Haidefl. (Plattd: Lütte Heid).

---

84. Ord. Coniferae.

686. Juniperus communis L. Sch. 772. Im älteren plattdeutschen Dialect: Enekenstruhk, (z. B. im wendisch-rügianischen Landgebrauch um das Jahr 1550); im neueren Dialect: Knirk.

687. Pinus sylvestris L. Sch. 746.

* 688, Abies pectinata DC. angepflanzt.

* 689. Abies excelsa Lam. angepflanzt.

* 690. Abies Larix Lam. angepflanzt.

In Meklenburg-Schwerin noch:
*185. Taxus baccata (Plattd: Ibenboom).

Monocotyledoneae.

85. Ord. Hydrocharideae.

691. Stratiotes aloides L. Sch. 771. Plattd: Aegel, Egelhörn.

692. Hydrocharis Morsus ranae L. Sch. 770.

In den Gränzländern noch:
147. Udora occidentalis P: im Dammschen See (Schm.).

---

86. Ord. Alismaceae.

693. Alisma Plantago L. Sch. 302.

β. lanceolatum Sch. sup. 1. 34.

694. Alisma natans L. Sch. 303: Neubrandenburg im Brodaer Holze in einem Bruche nach Wulkenzin zu.

695. Sagittaria sagittaefolia L. Sch. 739.

In Meklenburg-Schwerin noch:
186. Alisma parnassifolium im Langwitzer (nicht Langritzer — Deth., oder Longritzer Lgm.) See unweit Basedow.
187. Alisma ranunculoides (auch im Ostorfer See bei Schwerin !)

---

87. Ord. Butomeae.

696. Butomus umbellatus L. Sch. 328.

88. Ord. Juncagineae.

697. Scheuchzeria palustris L. Sch. 299.

698. Triglochin maritimum L. Sch. 301.

699. Triglochin palustre L. Sch. 300. Plattdeutsch: Fettgras.

89. Ord. Potameae.

700. Potamogeton natans L. Sch. 138. (Die verschiedenen Arten dieser Gattung werden mit dem plattdeutschen Namen „Grundnettel“ zusammengefaßt).

701. Potamogeton rufescens Schrad. Sch. 143.

702. Potamogeton gramineus L.

α. graminifolius Brück. sup.

β. heterophyllus Sch. 139. im See bei Zierke und Weisdin (Sch. sup. 2).

703. Potamogeton nitens Web. Sch. sup. 2: im See bei Weisdin. Jul. Aug.

704. Potamogeton lucens L. Sch. 141.

705. Potamogeton praelongus Wulf. Neubrandenburg in der Tollense (! M. Füld.)

706. Potamogeton perfoliatus L. Sch. 140.

707. Potamogeton crispus L. Sch. 142.

708. Potamogeton compressus L. Sch. sup. 1. 11.

709. Potamogeton acutifolius LK. bei Neubrandenburg — nach einem Exemplar in A. F. T. Brückners Herbarium, welches ich besitze.

710. Potamogeton obtusifolius M. K. Sch. 144.

711. Potamogeton pusillus L. Sch. 147.

† 712. **Potamogeton trichoides** Cham. Sch. sup. 2 nennt diese Art P. pusillus β. ecarinatus, und sagt: differt a forma genuina fructibus oblique ovali-globosis ecarinatis! Ceterum haec est forma tenuissima, foliis lineari-setaceis, uninerviis, longissime cuspidatis, spica pauciflora interrupta: est certe digna quae ulterius examinetur, ac forsan species propria; hab. in lacu inter Weisdin et Strelitz. Jun. — Es kann wohl kein Zweifel darüber sein, daß mit dieser Beschreibung der in Deutschland so seltene P. trichoides gemeint sei.

713. Potamogeton pectinatus L. Sch. 145: in der Tollense (!) und im Mildenitzer See.

714. Potamogoton marinus L. Lgm.: in der Tollense bei Rehse (Betcke). — Sch. 146?

In Meklenburg-Schwerin noch:

188. Potamogeton fluitans.
189. Potamogeton densus ? Nach Langmann in Meklenburg, aber ohne Angabe des Fundortes und des Finders. Keiner unserer anderen Floristen führt diese in den deutschen Ostseeländern seltne, nur bei Hamburg und in Hinterpommern gefundene Art auf.
190. Ruppia maritima Gr. — Seestr.
191. Ruppia rostellata — Seestr.
192. Zannichellia palustris.
193. Zannichellia pedicellata Gr.

In den Gränzländern noch:

148. Potamogeton spathulatus H. in der Bille (N.).
149. Potamogeton Hornemanni H. (N.).
150. Potamogeton decipiens H. (Koch Taschenb.)
151. Zannichellia polycarpa H: an der Ostseeküste (N.).

---

90. Ord. Najadeae.

715. **Najas marina** L. Sch. sup. 2: in der Tollense, dicht bei der Rehser Landzunge (Betcke).

91. Ord. Lemnaceae.

716. Lemna trisulca L. Sch. 687.

717. Lemna polyrrhiza L. Sch. 690.

718. Lemna minor L. Sch. 688.

719. Lemna gibba L Sch. 689. Im Plattdeutschen werden diese Arten mit dem gemeinsamen Namen „Entenflott“ bezeichnet.

92. Ord. Typhaceae.

720. Typha latifolia L. Sch. 691. Plattd: Kettik. Die Kolben werden plattdeutsch mit dem unästhetischen Namen Bullenpähsk bezeichnet.

721. Typha angustifolia L. Sch. 692: (vorzüglich häufig in einem See bei Lichtenberg. Sch.)

722. Sparganium ramosum Huds. Sch. 693.

723. Sparganium simplex L. Sch. 694.

724. Sparganium natans L. Sch. 695.

93. Ord. Aroideae.

725. Calla palustris L. Sch. 304. Neustrel. (Lgm.); Prillwitz im Bruch bei dem Elias-Bach (Brück.); bei der Kotelower Mühle !

726. Acorus Calamus L. Sch. 277; wurde im 15. Jahrhundert als Arzeneimittel aus Asien nach Europa gebracht.

In Meklenburg-Schwerin noch:
194. Arum maculatum.

---

94. Ord. Orchideae.

† 727. Orchis militaris L. Sch. 674. auf kleinen Feldwiesen zwischen Broma, Schönbeck und Rattey häufig (!), zuerst von Flörke gefunden.

728. Orchis Morio L. Sch. 673.

729. Orchis laxiflora Lam. Sch. sup. 2: bei Jatzke in einem Sumpfe nach der Eichhorster Gränze zu.

730. Orchis maculata L. Sch. 676.

731. Orchis latifolia L. Sch. 675.

732. Orchis angustifolia Wim. Sch. sup. 2: bei Mirow; Neubrandenburg am Brüderbruch ! Sie blühet etwa 14 Tage später als O. latifolia, mit welcher sie früher verwechselt wurde.

733. Gymnadenia conopsea R. Br. Sch. 677: Neubrandenburg auf den Birkbuschwiesen (!); Neustrelitz in der Schloßkoppel (Lgm.).

734. Platanthera bifolia Rich. Sch. 672. in Laubwäldern bei Neubrandenburg !, Staven ! u. a. O. — gehört wohl hauptsächlich der nördlichen Landeshälfte an. Plattdeutsch: Drandt.

† 735. Ophrys muscifera Huds. Sch. sup. 2: an der Teufelsbrücke bei Galenbeck (v. Berg); Brunn (v. O.); Neubrandenburg auf den Torfwiesen hinter dem Pfaffenteich !

736. Cephalanthera pallens Rich. Sch. sup. 2: Neustrelitz in der Kalkhorst (Blechschmidt).

737. Cephalanthera rubra Rich. Sch. 1493: Neustrelitz in der Bürgerhorst (Beuthe).

738. Epipactis latifolia All. Sch. 679.

739. Epipactis palustris Crtz. Sch. 680.

740. Listera ovata R. Br. Sch. 682.

741. Neottia Nidus avis Rich. Sch. 681: Neubrandenburg in Laubwäldern nicht selten (vorzüglich im Brod. Holz !).

742. Goodyera repens R. Br. Sch. 678: Neubrandenburg im Brodaer Holz gegen Wulkenzin hin; in den Tannen zwischen Sponholz und Warlin sehr häufig !

† 743. Spiranthes autumnalis Rich. Sch. sup. 1. 70: Neubrandenburg im Brüderbruch (Brück.).

† 744. Corallorrhiza innata R. Br. Sch. sup. 2: Neustrelitz in der Kalkhorst (Blch).

745. Sturmia Loeselii Reich. Sch. sup. 1. 71: bei Eichhorst (Hennings), Brunn (v. O.).

746. Malaxis paludosa Sw. Sch. sup. 2: Neustrelitz zwischen Prelank und Userin (Beuthe), Mirow; Weisdin am Schloßberg (Lgm.)

In Meklenburg-Schwerin noch:

195. **Orchis mascula.**
196. **Orchis fusca.**
197. **Anacamptis pyramidalis** O. Danneel bei Röp. I, 23.
198. **Herminium Monorchis.**
199. **Epipogium Gmelini Meyer.**
200. **Cephalanthera ensifolia.**

In den Gränzländern noch:

152. **Orchis fusca** Rügen in der Stubnitz (Schm.).
153. **Orchis variegata** P: bei Stettin (Schm.) SGr. zw. Finow und N. Eberswalde (D.).
154. **Orchis coriophora** SGr: Pritzwalk (D.).
155. **Gymnadenia densiflora** Rügen in der Stubnitz (D.).
156. **Habenaria viridis** H: im östlichen Landestheile, selten (N.).
157. **Ophrys apifera** Rügen bei Krampas (D.).
158. **Ophrys Arachnitis** SGr: Rheinsberg (D.).
159. **Malaxis monophyllos** Rügen in der Granitz (Schm.).
160. **Cypripedium Calceolus** Rügen in der Stubnitz (Schm.). SGr: N. Eberswalde (D.).

---

95. Ord. Irideae.

747. Iris Pseud-Acorus L. Sch. 23. — I. sibirica nach Langmann im Stargarder Bruch bei Neubrandenburg, war daselbst früher angepflanzt, und ist jetzt verschwunden. Plattdeutsch: Ådebårsbloom.

In Meklenburg-Schwerin noch:
*201. Iris sibirica.

In den Gränzländern noch:
161. Iris germanica U: bei Liepe (D.). P: bei Stettin (Schm.).

96. Ord. Amaryllideae.

*748. Galanthus nivalis L. Sch. sup. 2: Neubrandenburg im Stargarder Bruch am Seeufer (Vollbreht!); ist dort durch irgend einen Zufall verwildert.

In Meklenburg-Schwerin noch:
*202. Leucojum vernum Gr.
*203. Narcissus Pseudo-Narcissus Gr.

97. Ord. Asparageae.

*749. Asparagus officinalis L. Sch. 272 hin und wieder verwildert z. B. auf dem Datzberge bei Neubrandenburg.

750. Paris quadrifolia L. Sch. 326.

751. Convallaria anceps L. Sch. 274. weit seltner als die folgende Art — z. B. Neubrandenburg im Nemerower und Burg-Holz! im Brüderbruch.

752. Convallaria multiflora L. Sch. 275. — C. verticillata L. nach Langmann bei Friedland? sie fehlt in Vorpommern und ist für Meklenburg-Schwerin und Holstein (nur durch Ritter angegeben) sehr zweifelhaft.

753. Convallaria majalis L. Sch. 273. Plattdeutsch: Liljenconfalgen (entstanden aus Lilium convallium — der pharmaceutischen Benennung).

754. Majanthemum bifolium DC. Sch. 276.

In Meklenburg-Schwerin noch:
204. Convallaria verticillata Lgm. ?

98. Ord. Lilaceae.

755. Anthericum Liliago L. Sch. sup. 1. 28: bei Weitin, Wulkenzin (Brückn.).

756. Anthericum ramosum L. Brück. sup.: Neustrelitz (Giesebr.); Friedland im Ramelower Holz (Sch. sup. 1. 29.)

* 757. Ornithogalum nutans L. Sch. sup. 1. 27: häufig als Gartenunkraut, auch bei Neubrandenburg auf den Stadtwällen! Diese Pflanze soll aus Creta stammen, und im Jahre 1570 über Klein-Asien nach Neapel gebracht sein.

* 758. Ornithogalum umbellatum L. Sch. sup. 2: auf Aeckern z. B. vor dem Nemerower Holz bei Neubrandenburg! (mit Dung aus den Gärten verschleppt). Plattd: Ådamsbloom.

759. Gagea stenopetala Reich. — In dieser Gattung herrscht bei Schultz Verwirrung; ich führe daher nur die Arten auf, welche ich selbst gefunden habe. Ich übergehe daher auch G. minima, welche nach Sch. sup. 2 auf den Stadtwällen bei Neubrandenburg wachsen soll, da ich ungeachtet vielfachen Suchens nur die drei genannten Arten dort aufgefunden habe.

760. Gagea arvensis Schult. Neubrandenburg auf den Stadtwällen.

761. Gagea lutea Schult. Neubrandenbnrg mit der vorigen und auch im Mühlenholz bei der hintersten Mühle!

762. Allium vineale L. Sch. 269: Neubrandenburg am Trollenhäger Berg, am Wege nach Rowa auf dem Acker und im Stargarder Bruch am See! Neustrelitz am Fasanengarten (Beuthe).

763. Allium Scorodoprasum L. Sch. 268! bei

Kl. Nemerow in dem Dorngestrüpp hinter dem Hofgarten!

764. Allium oleraceum L. Sch. sup. 1. 25: sehr häufig!

* 765. Allium Schoensprasum L. Neubrandenburg bei den Gärten am Mühlenholz, verwildert!

In Meklenburg-Schwerin noch:

*205. Tulipa sylvestris.
206. Gagea spathacea.
207. Gagea minima Röp. II, 221.
208. Allium ursinum im J. 1836 in großer Menge von Hrn. Past. Vortisch in der Gelbensander Forst gefunden, und mir mitgetheilt.
209. Allium acutangulum — Elb. und Odst.
210. Allium carinatum ? Lgm.
*211. Muscari botryoides.

In den Gränzländern noch:

*162. Fritillaria Meleagris H. (N. S. Häck.).
*163. Lilium bulbiferum H. (N.).
*164. Lilium Martagon H. (N.). P: nicht selten (Schm.)
*165. Scilla amoena H. (N.).
166. Allium fallax H. ? (A. senescens N. Lübeck). P: bei Swinemünde (Schm.).
167. Allium rotundum P: Stettin (Schm.).
*168. Allium Sphaerocephalum H: bei Oldenburg (N.).
169. Narthecium ossifragum H: im Gebiet der Flora von Hamburg (R. S.).

In den Gränzländern noch: Ord. 98. b.

170. Colchicum autumnale H. (N.).
171. Tofieldia calyculata H. (R.).

---

99. Ord. Juncaceae.

766. Juncus conglomeratus L. Sch. 278.
767. Juncus effusus L. Sch. 279.
768. Juncus glaucus Ehr. Sch. 280.
769. Juncus capitatus Weig. Sch. 282.
770. Juncus obtusiflorus Ehr. Sch. 283.
771. Juncus sylvaticus Reichard. Sch. 282.

772. Juncus lamprocarpus Ehrh. Sch. sup. 1. 30.

773. Juncus alpinus Vill. Sch. sup. 2: am Weisdiner See, Zierke am langen See.

774. Juncus supinus Mönch. Sch. 284.

β. repens (J. uliginosus Roth).

775. Juncus squarrosus L. Lgm.: Neustrelitz auf einer kleinen Wiese in der Nähe der Kalkhorst.

776. Juncus compressus Jacq. Sch. 285.

777. Juncus Tenageia Ehrh. Sch. sup. 1. 31.

778. Juncus bufonius L. Sch. 286.

779. Luzula pilosa W. Sch. 287.

780. Luzula campestris DC. Sch. 288.

781. Luzula multiflora Lej. Sch. sup. 2: Neubrandenburg bei der Kuhweide.

β. congesta Lej. im Torfmoor bei Ballin.

In Meklenburg-Schwerin noch:

212. Juncus maritimus — Seestr.
213. Juncus balticus — Seestr.
214. Juncus filiformis.
215. Juncus bottnicus — Seestr.
216. Luzula albida.

In den Gränzländern noch:

172. Luzula maxima H. (N.); P: Greifswald (Schm.).
173. Luzula Forsteri H: bei Oldenburg (N).

---

100. Ord. Cyperaceae.

782. Cyperus flavescens L. Sch. 37: bei Fleeth- und Mirow; Neustrelitz im Fahrwege am Bibelchenbruch bei der Töpferei (Beuthe bei Lgm.).

783. Cyperus fuscus L. Sch. 38. 39.

784. Schoenus nigricans L. Sch. 35: bei Friedland (Krüger), Brunn.

785. Schoenus ferrugineus L. Sch. sup. 2: Neubrandenburg auf den Wiesen hinter der Kuhweide. (Nicht Sch. nigricans β. sup. 1. 4!)

786. Cladium Mariscus R. Br. Sch. 34: Friedland (Krüger), Brunn.

787. Rhynchospora alba Vahl. Sch. 36: Ballin auf der Torfwiese; Neustrelitz zwischen der Kalkhorst und der Christiansburg (Beuthe bei Lgm.).

788. Heleocharis palustris R. Br. Sch. 40.

789. Heleocharis acicularis R. Br. Sch. 43: Jatzke, Wulkenzin; Neustrelitz (Beuthe).

790. Scirpus caespitosus L. Sch. sup. 1. 1.

791. Scirpus pauciflorus Ligh. Sch. 42.

792. Scirpus setaceus L. Sch. 45.

793. Scirpus lacustris L. Sch. 44.

794. Scirpus sylvaticus L. Sch. 46.

795. Scirpus compressus Pers. Sch. 41.

796. Eriophorum vaginatum L. Sh. 47.

797. Eriophorum latifolium Hoppe Sch. 48.

798. Eriophorum angustifolium Roth. Sch. 49.

799. Eriophorum gracile Koch. Sch. sup. 1. 2: Jatzke in einem Bruche neben der Eichhorster Pfarrwiese. — E. alpinum nach Deth. (auf Schultzes Autorität) bei Neubrandenburg, ist zu streichen, da Schultz diese Art nirgends erwähnt.

800. Carex dioica L. Sch. 696.

801. Carex pulicaris L. Sch. 697.

802. Carex chordorrhiza L. Sch. sup. 2: am Weisdiner See, rechts vom Abhange des Schloßberges (Dufft).

803. Carex disticha Huds. Sch. 699.

804. Carex arenaria L. Sch. 698; im südlichen Sandgebiet.

805. Carex vulpina L. Sch. 701.

806. Carex muricata L. Sch. 702. Eine Varietät dieser Art ist wahrscheinlich auch C. divulsa sup. 1. 72, da die echte C. div. in allen benachbarten Floren (mit Ausnahme von Holstein?) fehlt.

807. Carex paniculata L. Sch. 707.

808. Carex paradoxa W. Sch. sup. 1. 73.

809. Carex Schreberi Schrk. Sch. sup. 2: Neubrandenburg auf Tilly's Schanze.

810. Carex leporina L. Sch. 700.

811. Carex stellulata Good. Sch. 703.

812. Carex remota L. Sch. 704.

813. Carex elongata L. Sch. 705.

814. Carex canescens L. Sch. 706.

815. Carex stricta Good. Sch. sup. 1. 44.

816. Carex caespitosa L. Sch. 714.

817. Carex acuta L. Sch. 721.

818. Carex limosa L. Sch. 716.

819. Carex pilufera L. Sch. 709.

820. Carex ericetorum Poll. Sch. sup. 2: auf sandigen Hügeln am Glambecker See.

821. Carex praecox Jacq. Sch. 710.

822. Carex digitata L. Sch. 708: Neubrandenburg im Mühlenholz und im Nemerower Holz in der Schlucht vor dem hohen Ufer (!).

823. Carex panicea L. Sch. 713.

824. Carex glauca Scop. Sch. 719.

825. Carex pallescens L. Sch. 715.
826. Carex flava L. Sch. 711.
827. Carex Oederi Ehrh. Sch. 711. δ.
828. Carex distans L. Sch. 712.
829. Carex sylvatica Huds. Sch. 718.
830. Carex Pseudo-Cyperus L. Sch. 717.
831. Carex ampullacea Good. Sch. 725.
832. Carex vesicaria L. Sch. 724.
833. Carex paludosa Good. Sch. 722.
834. Carex riparia Curt. Sch. 723.
835. Carex filiformis L. Sch. 720.
836. Carex hirta L. Sch. 727.

In Meklenburg-Schwerin noch:
217. Rhynchospora fusca — Elb. und Odfl.
218. Heleocharis uniglumis.
219. Heleocharis ovata.
220. Scirpus fluitans.
221. Scirpus Tabernaemontani.
222. Scirpus maritimus — Seestr. Elb. und Odfl.
223. Scirpus rufus.
224. Carex Davalliana.
225. Carex montana.
226. Carex strigosa Lgm.
227. Carex fulva F. Timm. Archiv I, 5.
228. Carex Hornschuchiana Gr.
229. Carex binervis Gr.
230. Carex extensa Lgm. — Seestr.
231. Carex teretiuscula.
232. Eriophorum alpinum.

In den Gränzländern noch:
174. Heleocharis multicaulis H. (N. S.).
175. Scirpus parvulus Lauenburg auf Elb-Inseln, Hamburg, Lübeck (N. S. Häck).
176. Scirpus supinus U: Prenzlau (D.) P: auf den Randow-Wiesen (Schm.).

177. **Scirpus trigonus H:** an der Elbe und Eider (N. S.).
178 **Scirpus triqueter H:** ebendaselbst (N.).
179. **Scirpus pungens** an der Elbe von Lauenburg bis zur Mündung (N.).
180. **Scirpus radicans H:** bei Trittau (N.). **P:** Stettin (Schm.).
181. **Carex stenophylla H.** (N.)
182 **Carex laxa P:** Greifswald (Hornschuch).
183. **Carex brizoides H.** (R. S.). **P:** Stettin (Schm.).
184. **Carex axillaris P:** Greifswald (Schm.).
185. **Carex loliacea P:** Greifswald (Schm.).
186. **Carex microstachya H.** (N.) **P:** Greifswald, Stettin (Schm.).
187. **Carex caespitosa** Hamburg (Koch Taschenbuch).
188. **Carex Buxbaumii H:** Trittau (N.), Hamburg (Sick.). **SGr:** Rhinluch, Neu-Ruppin (D.).
189. **Carex salina H.** (N. sec. Reichb. fl. excurs.)
190. **Carex supina H.** (N.). **P:** Stettin (Schm.).
191. **Carex tomentosa SGr:** Neu-Ruppin, **U:** Prenzlau (D.). **P:** häufig (Schm.).
192. **Carex laevigata H:** Klausdorf bei Kiel (N.).

---

101. Ord. Gramineae.

837. Panicum sanguinale L. Sch. 55.

838. Panicum glabrum Gaud. Sch. sup. 2: Neustrelitz auf dem Turnplatze.

839. Panicum Crus-galli L. Sch. 54.

340. Setaria verticillata Beau. Lgm.: Neustrelitz (Beuthe).

841. Setaria viridis Beau. Sch. 53.

842. Setaria glauca Beau. Sch. 52.

843. Phalaris arundinacea. L. Sch. 110.

844. Anthoxanthum odoratum L. Sch. 28.

845. Alopecurus geniculatus L. Sch. 58.

846. Alopecurus fulvus Sm. Sch. sup. 2: Neustrelitz am Zierker See.

847. Phleum Boehmeri Wib. Sch. 51.

848. Phleum pratense L. Sch. 56.
 β. nodosum Sch. 57.
849. Agrostis stolonifera L.
 α. genuina Sch. 63.
 β. gigantea Sch. 62.
850. Agrostis vulgaris With. Sch. 64.
851. Agrostis canina L. Sch. sup. 1. 3.
852. Agrostis Spica venti L. Sch. 60. Plattdeutsch: Leetharl, Marl.
853. Calamagrostis lanceolata Roth. Sch. 108.
854. Calamagrostis Epigeios Roth. Sch. 107.
855. Calamagrostis stricta Timm. Sch. 109: Neubrandenburg auf den Birkbuschwiesen; Neustrelitz (Beuthe).
† 856. Calamagrostis montana Host. Sch. sup. 2: bei Torwitz nach Prelank zu (Beuthe).
857. Calamagrostis sylvatica DC. Sch. 61. — C. Halleriana, nach Langmann von Dr. Sach bei Neustrelitz gefunden, ist mir noch verdächtig; Schultz führt diese Art nicht auf, obgleich Detharding sie nach ihm in Stargardia wachsen läßt.
858. Ammophila arenaria LK. Sch. sup. 2: zwischen Zierke und Glambeck.
859. Milium effusum L. Sch. 59. *)
860. Phragmites communis Trin. Sch. 106. Plattd: Reeth, Engl. reed.
861. Koeleria cristata Pers. Sch. 83.
862. Aira caespitosa L. Sch. 66.
863. Aira flexuosa L. Sch. 67.

*) Stipa pennata L. am Wege zwischen Neubrandenburg und Weitin? (Sach bei Lgm. p. 401).

864. Corynephorus canescens Beau. Sch. 68.

865. Holcus lanatus L. Sch. 774.

866. Holcus mollis L. Sch. 773.

867. Arrhenatherum elatius MK. Sch. 102.

† 868. Avena brevis Roth. Sch. sup. 2: zwischen der Saat nicht selten.

869. Avena strigosa Schreb. Sch. 103.

870. Avena pubescens L. Sch. 104.

871. Avena pratensis L. Sch. 105.

872. Avena caryophyllea Wigg. Sch. 70.

873. Avena praecox Beau. Sch. 69.

874. Triodia decumbens Beau. Sch. 90.

875. Melica uniflora Retz. Sch. 72.

876. Melica nutans L. Sch. 71.

877. Briza media L. Sch. 84.

878. Poa annua L. Sch. 79.

† 879. Poa bulbosa L. Sch. sup. 1. 5: Neubrandenburg vor der Krappmühle, rechts am Wege — im Mai.

β. vivipara — häufiger als die normale Form.

880. Poa nemoralis L. Sch. 81.

881. Poa fertilis Host. Sch. sup. 1. 4.

882. Poa sudetica Hänke. Sch. 78: am Galenbecker See (Flörke).

883. Poa trivialis L. Sch. 75.

884. Poa pratensis L. Sch. 77.

β. angustifolia Sch. 76.

885. Poa compressa L. Sch. 80. — P. distans Sch. 82 ist nach sup. 1. 6. zu tilgen.

886. Glyceria spectabilis M. K. Sch. 74.

887. Glyceria fluitans R. Br. Sch. 92.

888. Glyceria aquatica Presl. Sch. 65.

889. Molinia coerulea Mönch. Sch. 73.

890. Dactylis glomerata L. Sch. 85.

891. Cynosurus cristatus L. Sch. 86.

892. Festuca ovina L. Sch. 87.

β. duriuscula Sch. 89.

893. Festuca rubra L. Sch. 88.

894. Festuca gigantea Vill. Sch. 99.

895. Festuca arundinacea Schreb. Sch. sup. 1. 6.

896. Festuca elatior L. Sch. 91.

897. Brachypodium sylvaticum R. S. Sch. 100.

898. Brachypodium pinnatum Beau. Sch. 101.

899. Bromus secalinus L. Sch. 93.

900. Bromus commutatus Schrad. Sch. sup. 1. 7.

901. Bromus mollis L. Sch. 94.

902. Bromus arvensis L. Sch. 97.

903. Bromus asper Murr. Sch. 95.

904. Bromus sterilis L. Sch. 96.

905. Bromus tectorum L. Sch. 98.

906. Triticum repens L. Sch. 115. (Plattd: Quecke — in Schottland quicken).

907. Triticum caninum L. Sch. 113.

908. Elymus arenarius L. Lgm.: Neustrelitz am Erdwall hinter dem Glambecker See.

909. Hordeum murinum L. Sch. 114.

910. Lolium perenne L. Sch. 111. Plattd: Dwelk (in Vor-Pommern nach Weigel).

911. Lolium temulentum L. Sch. 112. — Sollte das in allen Nachbarländern auf Flachsfeldern häufige L. arvense With. bei uns nicht vorkommen?

912. Nardus stricta L. Sch. 50.

In Meklenburg-Schwerin noch:

233. Hierochloa odorata.
234. Alopecurus nigricans Pr.
235. Alopecurus agrestis.
236. Alopecurus pratensis.
237. Phleum arenarium.
238. Leersia oryzoides Pr.
239. Calamagrostis littorea Röp.
240. Calamagrostis Halleriana.
241. Ammophila baltica — Seestr.
242. Koeleria glauca Lgm.
243. Aira Wibeliana ? Röp. (in Holstein an der Elbe)
244. Avena fatua.
245. Avena tenuis.
246. Avena flavescens Pr.
247. Glyceria distans.
248. Glyceria maritima — Seestr.
249. Festuca sciuroides.
250. Festuca heterophylla ?
251. Festuca sylvatica Pr.
252. Festuca loliacea Röp.
253. Bromus racemosus.
254. Bromus erectus.
255. Bromus inermis.
256. Gaudinia fragilis Gr.
257. Triticum junceum — Seestr.
258. Triticum strictum — Seestr.
259. Triticum acutum — Seestr.
260. Triticum glaucum Röp.
261. Elymus europaeus Pr.
262. Hordeum secalinum.
*263. Lolium italicum Röp.
264. Lolium arvense.
265. Lepturus incurvatus Gr.

In den Gränzländern noch:

193. Panicum ciliare P: Stettin (Schm.)
194. Chamagrostis minima früher bei Hamburg (R.), scheint jetzt verschwunden (Sick.)

195. **Stipa capillata SGr:** H. Finow, Freienwalde (**D.**). **P:** Stettin (**Schm.**).

196. **Avena versicolor P:** Stettin (**Schm. Hess.**).

197. **Festuca Pseudo-Myurus** Hamburg (**Sick.**).

198 **Triticum pungens H:** am Seestrande (**N.**).

199. **Hordeum maritimum H:** an der Nordsee (**N.**). **P:** an der Ostsee ? (**Hom.**).

Acotyledoneae.

Filices.

913. Polypodium vulgare L. Sch. 794.

914. Polypodium Phegopteris L. Sch. sup. 1. 86: Neubrandenburg im Brodaer Holz.

915. Polypodium Dryopteris L. Sch. 795.

916. Pteris aquilina L. Sch. 803.

917. Blechnum boreale Sw. Sch. 804 · bei Fleeth und Loissow (in der Haide) unweit Mirow.

918. Asplenium septentrionale Sw. Sch. sup. 1. 90: Neubrandenburg bei der hintersten Mühle, bei Bresewitz an der Steinmauer im Holz am Wege nach Friedland.

919. Asplenium germanicum Weiss. Sch. sup. 1. 91: bei Bresewitz mit dem vorigen.

920. Asplenium ruta muraria L. Sch. 802: Neubrandenburg an der Stadtmauer am Ende der Komödien-Straße (!).

921. Asplenium Trichomanes L. Sch. 801: Neubrandenburg bei der hintersten Mühle (!) Plattd: Eselsfahrn.

922. Athyrium Filix femina Roth. Sch. 800.

923. Cystopteris fragilis Bernh. Sch. 799: an der Kirchhofsmauer in Bergensdorf, in dem Gehölz bei der Zirzowschen Mühle im ersten Hohlwege

924. Nephrodium Thelypteris Stremp. Sch. 798.

925. Nephrodium Oreopteris Röp. Sch. sup. 1. 87.

926. Nephrodium Filix mas Stremp. Sch. 797.

927. Nephrodium spinulosum Stremp.

α. genuium Sch. 796.

β. dilatatum Sch sup. 1. 89,

928. Nephrodium cristatum Sch. sup. 1. 88.

929. Osmunda regalis L. Sch. 1494: bei Woldeck in der Nähe der Wolfshagenschen Ziegelei. Sup. 2: variat foliolis incisis, etiam foliolis basi fructiferis — Neustrelitz in der Kalkhorst.

930. Botrychium Lunaria Sw. Sch. 792. häufig bei Neubrandenburg!

931. Ophioglossum vulgatum L. Sch. 793: Neubrandenburg auf den Wiesen hinter der Kuhweide.

In Meklenburg-Schwerin noch:

268. Aspidium aculeatum Röp.

269. Botrychium rutaceum Röp.

In den Gränzländern noch:

200. Polypodium calcareum Sm. in Hannover und Schweden; (auf Rügens Kreidefelsen, wo P. Dryopteris sehr gemein ist, habe ich vergebens darnach gesucht! es scheint also keine durch Einfluß des Kalkbodens erzeugte Varietät von P. Dryopteris zu sein).

201. Struthiopteris germanica W. Schonen, Seeland, Harz, Ostpreuß.

202. Asplenium Adiantum nigrum L. Mark Brandenburg.

203. Scolopendrium officinarum Sw. Harz, Schonen, Gotland.

Lycopodiaceae.

932. Lycopodium Selago L. Sch. 790: bei Friedland, Mildenitz in der Haide an der Wolfshagenschen Gränze; bei Weitin, im Holze zwischen Zachow und Wanzka (Brück.)

933. Lycopodium inundatum L. Sch. 789: auf dem Wulkenzinschen Felde in einem Bruch nach dem Brodaer Holze zu.

934. Lycopodium clavatum L. Sch. 788. Plattd: Hirschbrunst.

935. Lycopodium complanatum L. Sch. 1495: bei Mirow und Fürstenberg am Wege nach Strelitz; im Zeikow bei Neustrelitz (Brück.)

936. Lycopodium annotinum L. Sch. 791: Mildenitz, Fleeth, Mirow.

In Meklenburg-Schwerin noch:
270. Lycopodium Chamaecyparissus Braun bei Quast im A. Dömitz (G. Brückn); auch in Hinterpommern zwischen Witznitz und Leppin von E. v. Oertzen gefunden.

Equisetaceae.

937. Equisetum arvense L. Sch. 784. Plattdeutsch: Kattenstiert, Duwik, Styppert.

938. Equisetum Telmateja Ehr. Sch. sup. 2: Neubrandenburg im Nemerower Holz.

939. Equisetum sylvaticum L. Sch. 783.

940. Equisetum umbrosum Mey. Sch. sup. 1. 84 und nach Röper S. 148 auch E. campestre Schultz sup. 1. 85: Neubrandenburg im Nemerower und Mühlen-Holz !

941. Equisetum limosum L. Sch. 786. Plattdeutsch: Duwok, Duwik.

942. Equisetum palustre L. Sch. 785. Plattdeutsch: wie das vorige.

943. Equisetum hiemale L. Sch. 787: Neubrandenburg bei der hintersten Mühle u. a. a. O. (!) Plattdeutsch: Schaffruß.

In den Gränzländern noch:
204. Equisetum variegatum Schleich. Mark Brandenburg: im Rhinluch bei Fehrbellin.

In Meklenburg-Schwerin noch: Rhizocarpae:
271. Pilularia globulifera Timm.

In den Gränzländern noch:
205. Isoëtes lacustris L. Holstein unweit Ratzeburg. Vorpommern bei Stralsund (Weigel.).
206. Salvinia natans Hoff. Holstein, in der Oder bei Stettin.

Musci Frondosi.

1. Ord. Cladocarpi.

1. Sphagneae.

944. Sphagnum cymbifolium Dill. Sch. 814. Fiedler 1.
β. compactum Brid. Sch. sup. 1. 64.
945. Sphagnum squarrosum Pers. Sch. 816. F. 2.
946. Sphagnum subsecundum N. ab E. F. 3.
β. contortum Sch. sup. 1. 93. nicht bei Neubrandenburg (F.), sondern bei Jatzke in dem Bruch an der Eichhorster Pfarrwiese (Sch.).
947. Sphagnum acutifolium Ehr. Sch. 815. F. 4.
948. Sphagnum cuspidatum Ehr. Sch. sup. 1. 94. F. 5.

2. Ord. Acrocarpi.

2. Splachnaceae.

949. Splachnum ampullaceum L. Sch. sup. 1. 97. F. 6.

3. Funariaceae.

950. Physcomitrium pyriforme Brid. Sch. 819. F. 7.
β. Schultzii (Gymnostomum fasciculare β. Bryol germ. sec. Fied.).
951. Physcomitrium sphaericum Fürnr. Sch. sup. 1. 96. F. 8.
952. Physcomitrium fasciculare Brid. Sch. 823. F. 9.
953. Funaria hygrometrica Hedw. Sch. 964. F. 11.

4. Phascaceae.

954. Phascum serratum Schreb. Sch. 806. F. 12.

955. Phascum muticum Schreb. Sch. 805. F. 13.

β. tenerum (Ph. megapolitanum Schultz sup. 1. 92).

956. Phascum cuspidatum Schreb. Sch. 812. F. 16.

β. piliferum Sch. 810.

γ. curvisetum Sch. in Syll. Ratisb. 2. 122.

957. Phascum bryoides Dicks. (Ph. elongatum Schultz 811). F. 17.

958. Phascum nitidum Hedw. Sch. 808. F. 19.

959. Phascum crispum Hedw. Sch. 813. F. 20.

560. Phascum subulatum L. Sch. 809. F. 21.

5. Pottiaceae.

961. Pottia cavifolia Ehr. Sch. 820. F. 22.

β. oblonga. Neubrandenburg.

962. Pottia minutula Fürnr. F. 23.

β. rufescens Sch. 818.

963. Pottia truncata Br. et Schimp. Sch. 820. F. 24.

β. major Sch. sup. 1. 95.

964. Anacalypta lanceolata Röhl. Sch. 826. F. 25.

β. aciphylla Sch. sup. 1. 99.

6. Trichostomeae.

965. Barbula unguiculata Hedw. Sch. 874. F. 26.

β. cuspidata Sch. sup. 1. 103.

γ. apiculata Sch. sup. 1. 102. in actis academ. C. L. C. vol. XI. pars I. 209. tab. 33, 18.

δ. microcarpa Sch. in Syll. Ratisb. 1. 35.

ε. obtusifolia Sch. sup. 1. 105.

966. Barbula fallax Hedw. Sch. 875. 876. F. 27.

967. Barbula Hornschuchiana Schultz in actis academ. C. L. C. vol. XI. pars 1. 217. tab. 33, 25. Sup. 1. 104 (B. revoluta). F. 29.

968. Barbula convoluta Hedw. Sch. 877. F. 30.

969. Barbula muralis Timm Sch. 872. F. 31.

β. aestiva (Tortula cuneifolia Sch. in Syll. Ratisb.).

970. Barbula brevicaulis Schwaeg. Sch. in act. ac. L. C. L. l. c. 210 t. 33, 20. — fehlt bei F!

971. Barbula subulata Brid. Sch. 871. F. 32.

972. Barbula ruralis Hedw. Sch. 873. F. 35,

973. Trichostomum tortile Schr. Sch. sup. 1, 107. F. 37.

β. pusillum Sch. 841.

974. Trichostomum homomallum Br. et Schimp. Sch. 830. F. 38.

975. Trichostomum pallidum Hedw. Sch. sup. 1, 106. F. 39.

7. Weissiaceae.

976. Gymnostomum rutilans Hedw. Sch. in Syll. R. 2, 127. F. 40.

977. Hymenostomum microstomum R. Br. Sch. 822. F. 41.

β. obliquum Sch. Syll. R. 2, 127.

γ. brachycarpon Sch. S. l. c.

978. Weissia controversa Hedw. (virens) Sch. 829. F. 42.

β. microdus Schwaeg. (contr. β. exigua Sch. in litt.)

979. Weissia cirrata Hedw. Sch. sup. 1, 100. F. 43.

980. Weissia curvirostra Hedw. Sch. 831. F. 44.

981. Didymodon longirostris WM. Dicrani flexuosi var. Sch. 861. D. pyrif. sup. 1, 114. F. 45.

982. Didymodon capillaceus Hedw. Sch. 842. F. 46.

983. Ceratodon cylindricus Hübn. Sch. sup. 1, 108. F. 48.

984. Ceratodon purpureus Brid. Sch. 868. 869. F. 49.

985. Dicranum cerviculatum Hedw. Sch. 870. F. 50.
β. pusillum Sch. 863.

986. Dicranum strumiferum Sw. Sch. 852. F. 52.

987. Dicranum flexuosum Hedw. Sch. 861. F. 53.

988. Dicranum Schreberi Sw. Sch. 864. F. 54.

989. Dicranum varium Hedw. Sch. 865. F. 55.
β. rigidulum Sch. sup. 1, 113.

990. Dicranum rufescens Sm. Sch. 860. F. 56.

991. Dicranum heteromallum Hedw. Sch. 857. F. 58.

992. Dicranum subulatum Hedw. Sch. sup. 1, 112. F. 59.

993. Dicranum longifolium Ehr. Sch. 859. F. 60.

994. Dicranum flagellare Hedw. Sch. 858. F. 61.

995. Dicranum scoparium Hedw. Sch. 854. F. 62.
β. orthophyllum Sch. sup. 1. 71.
γ. recurvatum Sch. 856. u. sup. 1, 111 var. β.

996. Dicranum majus Turn. Sch. sup. 1, 111. F. 63.

997. Dicranum undulatum Ehr. Sch. 855. F. 64.

998. Dicranum Schraderi WM. Sch. 867. F. 65.

999. Dicranum spurium Hedw. Sch. 866. F. 66.

1000. Dicranum glaucum Hedw. Sch. 862. F. 67.

8. Bryaceae.

1001. Mnium stygium Br. et Schimp. F. 68. Neubrandenburg im Brüderbruch (G. Brückn.)

1002. Mnium punctatum Hedw. Sch. 962. F. 69.

1003. Mnium undulatum Hedw. Sch. 963. F. 70.

1004. Mnium hornum Hedw. Sch. 952. F. 71.

1005. Mnium serratum Brid. Sch. 950. F. 72.

1006. Mnium orthorhynchum Brid. Sch. S. R. 2, 194. F. 73.

1007. Mnium rostratum Schw. Sch. 960. F. 74.

1008. Mnium cuspidatum Hedw. Sch. 961. F. 75.

1009. Mnium affine Bland. Sch. sup. 1, 135. F. 76.

1010. Mnium stellare Hedw. Sch. 958. F. 77.

1011. Bryum lacustre Bland. Sch. sup. 1, 134. F. 78.

1012. Bryum inclinatum Br. et Schimp. Sch. 970. F. 79.

β. longisetum Sch. S. R. 2, 188.

1013. Bryum uliginosum Br. et Schimp. Sch. S. R. 2, 181 (Pohlia stricta) F. 80.

1014. Bryum nutans Schreb. Sch. 966. F. 82.

β. longisetum Sch. S. R. 2, 179.

1015. Bryum crudum Schreb. Sch. 951. F. 84.

1016. Bryum annotinum Hedw. Sch. 947. F. 85.

1017. Bryum carneum L. Sch. 944. F. 86.

1018. Bryum pyriforme Hedw. Sch. 965. F. 87.

1019. Bryum intermedium Brid. Sch. 971. F. 88.

β. aristatum Sch. S. R. 2, 179.

1020. Bryum bimum Schreb. S. 954. F. 89.

1021. Bryum pseudotriquetrum Schw. Sch. 953. 955. F. 90.

1022. Bryum Duvalii Voit. Sch. S. R. 2, 190. F. 91.

1023. Bryum roseum Schreb. Sch. 959. F. 92.

1024. Bryum capillare Hedw. Sch. 957. F. 94.

1025. Bryum pallens Sw. nach Blandow bei Neubrandenburg. F. 95.

1026. Bryum caespiticium L. Sch. 956. F. 96.

β. elongatum Sch. S. R. 2, 188.

γ. tenerrimum Sch. l. c.

1027. Bryum erythrocarpon Schwaeg. Sch. 943 (pulchellum). F. 97.

1028. Bryum atropurpureum WM. Sch.: B. carneum β. pusillum sup. 1, 84. F. 98.

1029. Bryum argenteum L. Sch. 945. F. 99.

β. majus Sch. 946. (julaceum).

1030. Aulacomnion palustre Schw. Sch. 948. F. 101.

β. polycephalum Sch. 949.

1031. Aulacomnium androgynum Schw. Sch. 941. F. 102.

9. Meesiaceae.

1032. Paludella squamosa Brid. Sch. 942. F. 103.

1033. Meesia uliginosa Hedw. Sch. 976. F. 104.

1034. Meesia longiseta Hedw. Sch. 978. F. 105.

1035. Meesia Albertini Br. et Schp. Sch. S. R. 2, 184. (M. hexasticha). F. 106.

1036. Meesia tristicha Br. et Schp. Sch. S. R. 2, 184. (M. longiseta). F. 107.

1037. Amblyodon dealbatus Beau. Sch. 977. F. 108.

10. Bartramieae.

1038. Bartramia ithyphylla Brid. Sch. 969. F. 109.

1039. Bartramia pomiformis Hedw. Sch. 967. F. 110.
β. crispa Sch. 968.

1040. Bartramia marchica Brid. Sch. sup. 1, 136. F. 111.

1041. Bartramia fontana Brid. Sch. sup. 137. F. 112.

11. Grimmieae.

1042. Schistidium ciliatum Brid. Sch. 817. F. 113.

1043. Grimmia apocarpa Hedw. Sch. 827. F. 114.
β. gracilis Sch. sup. 1, 101.

1044. Grimmia pulvinata Sm. Sch. 851. F. 115.
β. elongata Sch. S. R. 2, 142.

1045. Grimmia trichophylla Grev. Sch. sup. 1, 109. F. 116.

1046. Racomitrium lanuginosum Brid. Sch. 845. F. 117.

1047. Racomitrium heterostichum Brid. Sch. 844. F. 118.

1048. Racomitrium canescens Brid. Sch. 843. F. 119.

1049. Racomitrium ericoides Brid. Sch. sup. 1, 110. F. 120.

12. Orthotrichaceae.

1050. Orthotrichum cupulatum Hoffm. Sch. 887. F. 121.

1051. Orthotrichum anomalum Hedw. Sch. 888. F. 122.

1052. Orthotrichum obtusifolium Schrad. Sch. 885. F. 124.

1053. Orthotrichum pumilum Schw. Sch. 886. F. 125.

1054. Orthotrichum affine Schr. Sch. 884. F. 128.

1055. Orthotrichum crispum Hedw. Sch. 882. F. 132.

1056. Orthotrichum diaphanum Schr. Sch. 889. F. 135.

1057. Orthotrichum leiocarpum B. S. Sch. 883. F. 137.

13. Encalypteae.

1058. Encalypta vulgaris Hedw. Sch. 825. F. 138.

1059. Encalypta streptocarpa Hedw. Sch. sup. 1, 98. F. 139.

14. Buxbaumieae.

1060. Diphyscium foliosum WM. Sch. 973. F. 140.

1061. Buxbaumia aphylla Holl. Sch. 972. F. 141.

15. Tetraphideae.

1062. Tetraphis pellucida Hedw. Sch. 824. F. 142.

16. Polytrichaceae.

1063. Polytrichum undulatum Hedw. Sch. 838. F. 143.
β. minus Sch. 839.

1064. Polytrichum angustatum Brid. Sch. sup. 1, 140. F. 144.

1065. Polytrichum nanum Hedw. Sch. 836. F. 145.
β. intermedium Brid. Sch.

1066. Polytrichum aloides Hedw. Sch. 837. F. 146.

1067. Polytrichum urnigerum L. S. 840. F. 147.

1068. Polytrichum gracile Menz. Sch. 835. F. 148.

1069. Polytrichum juniperinum W. Sch. 833. F. 149.
β. affine Fk. Sch. sup. 1, 139.

1070. Polytrichum piliferum Schreb. Sch. 834. F. 150.

1071. Polytrichum formosum Hedw. Sch. sup. 1, 138. F. 151.
β. superbum Sch. S. R. 2, 152.

1072. Polytrichum commune L. Sch. 832. F. 152.

3. Ord. Pleurocarpi.

17. Fontinaleae.

1073. Fontinalis antipyretica L. Sch. 974. F. 153.
1074. Fontinalis squamosa L. Sch. 975. F. 154.

18. Hypneae.

1075. Leucodon sciuroides Schw. Sch. 853. F. 156.
1076. Leptohymenium filiforme Hüb. Sch. 828. F. 157.
1077. Anomodon viticulosus Hook. Sch. 879. F. 158.
1078. Anomodon curtipendulus Hook. Sch. 881. F. 159.
1079. Neckera pennata Hedw. Sch. 878. F. 160.
1080. Nekera crispa Hedw. Sch. sup. 1, 115. F. 161.
1081. Leskea trichomanoides Hedw. Sch. 891. F. 162.
1082. Leskea complanata Timm. Sch. 890. F. 163.
1083. Leskea sericea Hedw. Sch. 894. F. 164.
1084. Leskea subtilis Hedw. Sch. sup. 1, 117. F. 165.
1085. Leskea polyantha Hedw. Sch. 895. F. 166.
1086. Leskea paludosa Hedw. Sch. sup. 1, 116. F. 167.
1087. Leskea polycarpa Ehr. Sch. 1496. F. 168.
1088. Leskea attenuata Timm. Sch. 893. F. 169.
1089. Climacium dendroides W. M. Sch. 880. F. 170.
1090. Hypnum exiguum Bland. Sch. 916. F. 171.

Von H. tenellum Dicks., mit welchem Fiedler nach Schwägrichen diese Art vereinigt, ist es specifisch verschieden, — worüber zu vergleichen: Treviranus in den Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preußischen Rheinlande Jahrgang III. S. 18 f. (Bonn bei Henry und Cohen 1846).

1091. Hypnum serpens L. Sch. 915. F. 172.
β. tenue Sch. 917.
1092. Hypnum velutinum L. Sch. 912. F. 173.
β. intricatum Sch. 914.
1093. Hypnum piliferum L. Sch. 930. F. 175.
1094. Hypnum incurvatum Schr. Sch. sup. 1, 128. F. 176.
1095. Hypnum albicans Neck. Sch. 931. 932. F. 177.
1096. Hypnum salebrosum Hoffm. Sch. sup. 1, 122. F. 179.
1097. Hypnum nitens Schreb. Sch. 909. F. 180.
1098. Hypnum lutescens Huds. Sch. 933. F. 181.
1099. Hypnum populeum Hedw. Sch. sup. 1, 137. F. 182.
1100. Hypnum plumosum L. Sch. 913. F. 183.
1101. Hypnum rutabulum L. Sch. 929. F. 184.
β. aureo-virens Sch. sup. 77.
1102. Hypnum cordifolium Hedw. Sch. 939. F. 185.
1103. Hypnum cuspidatum L. Sch. 905. F. 186.
1104. Hypnum Schreberi W. Sch. 906. F. 187.
1105. Hypnum purum L. Sch. 907. F. 188.
1106. Hypnum trifarium WM. Sch. 908. sup. 1, 120. F. 189.
1107. Hypnum stramineum Dick. Sch. sup. 1, 119. F. 190.
1108. Hypnum myurum Poll. Sch. 934. F. 191.
1109. Hypnum myosuroides L. Sch. S. R. 2, 206. F. 192.
1110. Hypnum alopecurum L. Sch. 910. F. 193.
1111. Hypnum abietinum L. Sch. 903. F. 194.

1112. Hypnum Blandowii WM. Sch. sup. 1, 121. F. 195.

1113. Hypnum tamariscinum Hedw. Sch. 901. F. 196.
β. delicatulum Sch. 902.

1114. Hypnum splendens Hedw. Sch. 900 F. 197.

1115. Hypnum sylvaticum L. Sch. sup. 1, 118. F. 198

1116. Hypnum denticulatum L. Sch. 896. F. 199.

1117. Hypnum riparium L. Sch. 936. F. 200.
β. longifolium Sch. 938.
γ. Schultzii Sch. 918 (trichopodium).

1118. Hypnum ruscifolium Neck. Sch. 935. F. 201.

1119. Hypnum murale Neck. Sch. 911. F. 202.

1120. Hypnum praelongum L. Sch. 904. F. 205.

1121. Hypnum Stockesii Turn. Sch. S. R. 2, 207. F. 206.

1122. Hypnum strigosum Hedw. Sch. sup. 1, 126. F. 207.

1123. Hypnum longirostrum Ehr. Sch. 926. F. 208.

1124. Hypnum brevirostre Ehr. Sch. 927. F. 209.

1125. Hypnum triquetrum L. Sch. 928. F. 210.

1126. Hypnum loreum L. Sch. 924. F. 211.

1127. Hypnum stellatum Schreb. 937. F. 212.
β. minus Sch.

1128. Hypnum chrysophyllum Brid. Sch. sup. 1, 127. F. 213.

1129. Hypnum squarrosum L. Sch. 925. F. 214.

1130. Hypnum cupressiforme L. Sch. 922. F. 215.

1131. Hypnum fluviatile Sw. Sch. 892. sup. 1, 124. F. 216.

1132. Hypnum filicinum Hedw. Sch. 897. F. 217.

β. pendulum Sch.

γ. fallax Sch. sup. 1, 125.

1133. Hypnum commutatum Hedw. Sch. 897. var. F. 218.

β. falcatum Sch. S. R. 2, 213.

1134. Hypnum Crista castrensis L. Sch. 899. F. 219.

1135. Hypnum molluscum Hedw. Sch. 919. F. 220.

1136. Hypnum fluitans L. Sch. 940. F. 221.

β. scoparium Sch. S. R. 2, 212.

1137. Hypnum aduncum L. Sch. 920. F. 222.

β. revolvens Sch. sup. 1, 131.

1138. Hypnum uncinatum Hedw. Sch. 921. F. 223.

1139. Hypnum lycopodioides Schw. Sch. 923. F. 224.

1140. Hypnum scorpioides L. Sch. sup. 1, 130. F. 225.

β. heterophyllum Sch. S. R. 2, 211.

1141. Hypnum palustre L. Sch. sup. 1, 129. F. 226.

β. subsphaericarpum Sch. S. R. 2, 210.

4. Ord. Phylloptychocarpi.

19. Fissidenteae.

1142. Fissidens bryoides Hedw. Sch. 846. 847. F. 228.

1143. Fissidens osmundoides Hedw. Sch. 848. F. 229.

1144. Fissidens taxifolius Hedw. Sch. 849. F. 230.

1145. Fissidens adiantoides Hedw. Sch. 850. F. 231.

In Meklenburg-Schwerin noch:

272. **Funaria hibernica F. 10.**
273. **Phascum Flörkeanum F. 14.**
274. **Phascum curvicollum F. 18.**
275. **Barbula gracilis F. 28.**
276. **Barbula laevipila F. 33.**
277. **Barbula latifolia F. 34.**
278. **Trichostomum rigidulum F. 36.**
279. **Trematodon ambiguus F. 47.**

280. Dicranum pellucidum F. 51.
281. Dicranum crispum F. 57.
282. Bryum Warneum F. 81.
283. Bryum elongatum F. 83.
284. Bryum turbinatum F. 93.
285. Timmia megapolitana F. 100.
286. Orthotrichum Ludwigii F. 123.
287. Orthotrichum tenellum F. 126.
288. Orthotrichum fallax F. 127.
289. Orthotrichum fastigiatum F. 129.
290. Orthotrichum speciosum F. 130.
291. Orthotrichum coarctatum F. 131.
292. Orthotrichum crispulum F. 133.
293. Orthotrichum stramineum F. 134.
294. Orthotrichum Lyellii F. 136.
295. Cinclidotus fontinaloides F. 155.
296. Hypnum Starkii F. 174.
297. Hypnum glareosum F. 178.
298. Hypnum confertum F. 203.
299. Hypnum Schleicheri F. 204.
300. Fissidens incurvus F. 227.

In den Gränzländern noch:

207. Weissia gymnostomoides Brid. Bei Hamburg, nach Exemplaren, welche Hr. Chemiker Braunwaldt daselbst an G. Brückner mitgetheilt hat.
208. Weissia calcarea Hed. Rügen auf den Kreidefelsen.
209. Trichostomum aciculare P. B. Hamburg (Braunw.)
210. Orthotrichum Rudolphianum Hübn. Hamburg (Br.)
211. Hypnum undulatum Spr. Hamburg (Br.)
212. Hypnum Silesianum P. de B. Holstein (Pohlmann in litt.)
213. Bryum boreale Schwaeg. Hamburg (Br.)
214. Bryum pallescens Schw. Holstein (Pohlm. in litt.)
215. Dicranum osmundoides Holstein (Pohlm. in litt.)

Aus der Flora der deutschen baltischen Länder zwischen Eider und Oder sind also bis jetzt bekannt:

Dicotyledonen	1021	Arten
Monocotyledonen	355	„
Farn	25	„
Lycopodiaceen	6	„
Schachtelhalme	8	„
Wurzelfrüchtler	3	„
Laubmoose	240	„
	1658	„

Für die übrigen noch fehlenden Pflanzenklassen wage ich keine Zahlen hierher zu setzen, weil dieselben in allen diesen Ländern noch so wenig durchforscht sind, daß die Zahlen, welche ich nach den mir vorliegenden Materialien geben könnte, gar sehr hinter der Wahrheit zurückbleiben würden; ich glaube aber, daß wir die Anzahl ihrer Arten auf wenigstens 2000 veranschlagen dürfen, von welchen aber jetzt nur erst etwa 750 bis 800 Arten von unseren Floristen namentlich aufgeführt sind. Möchte sich doch recht bald einer unserer zahlreichen, thätigen Botaniker dazu entschließen, diese Lücke in unserer Flora auszufüllen!

Berichtigungen und Vervollständigungen der vorstehenden Arbeit werde ich mit dem größten Vergnügen entgegensehen, und bitte nochmals alle Botaniker Meklenburgs ihre Beobachtungen über unsere Flora in diesem Archive zu veröffentlichen, damit wir recht bald hinreichende Materialien zu einer vollständigen critischen Flora von Meklenburg erhalten.

Namens-Verzeichniß

der Seite 20 bis 42 erwähnten Botaniker.

Verzeichniß der Pflanzengattungen.

3. Naturgeschichtliche Bemerkungen

über das

zwischen dem Trebel- und Recknitzthale gelegene Moor

von

F. Koch.

In den großen Moor- und Wiesenebenen, welche im NO. von Meklenburg die breiten Flußthäler der Recknitz und Trebel ausfüllen, stößt man da, wo sich diese Flüsse bis auf 3/4 Meilen nähern, dann aber ihren Lauf in entgegengesetzter Richtung fortsetzen, auf ein von den Flußthälern selbst durch eine ganz verschiedene Vegetation, so wie durch eine bedeutendere Erhebung charakteristisch unterschiedenes Moorland. [1])

Während hier in einer Ausdehnung von einigen hunderttausend Quadratruthen die den Hochmooren eigenthümlichen Heiden und heideartigen Gewächse, als Erica vulgaris, Erica tetralix, Andromeda polifolia, Empetrum nigrum, Ledum palustre, Vaccinium uliginosum, Vaccinium Oxycoccos, in großer Ueppigkeit erscheinen, findet man dieselben in den angränzenden Wiesenmooren nicht, außer etwa die Erica vulgaris vereinzelt und kümmerlich vegetirend.

---

[1]) Dasselbe wird durch die Meklenburg-Pommersche Gränze in zwei fast gleiche Theile getheilt. Die Gränze läuft in grader Linie, und ist eine erst in späterer Zeit festgestellte (Malchiner Gränzvertrag v. 26. Febr. 1591), während nördlich und südlich sich schon früher natürliche Gränzen gebildet hatten, theils durch die Flüsse Recknitz und Trebel, theils durch die Abflüsse aus dem hier besprochenen Moore in die genannten Flüsse. Diese Abflüsse bestehen zum Theil noch jetzt, namentlich der nördliche unter dem Namen Schlünzgraben, in einer Urkunde von 1298 amnis Slonize genannt.

Diese Verschiedenartigkeit der Vegetation findet sich in der Beschaffenheit des Torfes selbst wieder. In den Wiesenthälern steht ein mehr oder weniger bröcklicher, schwarzer Wiesentorf, häufig vermengt mit eisen- oder kalkhaltigen Theilen (letztere oft mit kenntlichen Fragmenten von Schaalthieren), dagegen in dem oben bezeichneten Moore, die an das Festland anstoßenden Ränder abgerechnet, ein faseriger, von der gelben zur tiefbraunen Farbe übergehender, reiner, d. h. dem Ansehen nach nur aus in Torf verwandelte Pflanzenfaser bestehender Torf, welcher im trocknen Zustande nicht bröckelt, sich aber wohl durch Zerreißen in Fasern zerlegen läßt, aus denen man meistens noch deutlich die Pflanzen erkennen kann, aus welchen er sich bildete.

Die angegebene eigenthümliche Verschiedenheit dieser aneinandergränzenden Moorgründe weiset deutlich auf eine verschiedenartige Entstehungsgeschichte hin.

Es läßt sich wohl mit ziemlicher Gewißheit annehmen, daß die jetzigen Wiesenthäler der Recknitz, Trebel und Peene früher ein großes Binnenwasser [2]) bildeten, welches einmal

---

[2]) Das Gefälle der Unterrecknitz von der Saline bis in den Binnensee beträgt nach den von Bentschneider im J. 1775 angestellten Untersuchungen, revidirt durch E. v. Storch im J. 1818, 7 Fuß 9 Zoll 10 Linien. — Der Torf steht, wie aus vielen auf und unweit der Saline angestellten Abbohrungen hervorgeht, 12, 15, 16 und 18 Fuß tief. Während die letzteren Zahlen die gewöhnliche Tiefe des Torflagers angeben, tritt jedoch auch der Sand (Triebsand), auf welchem der Torf hier stets lagert, auf einigen Stellen bis über die Oberfläche des Torfbodens hervor (s. Anm. 3). — Eine Tiefe von 16 bis 18 Fuß erreicht der Torf auch im Trebelthale, und ebenso in dem hier näher beschriebenen Moore, wo das Torflager, ehe es angegriffen wurde, eine Mächtigkeit von über 20 Fuß erreicht hatte.

bei dem jetzigen Ribnitz und ebenso bei Anklam mit der Ostsee in Verbindung stand. In dieses Binnenwasser mündete nördlich von der jetzigen Stadt Triebsees die Trebel von Nordost einfließend, während südlich von der Stadt Sülz die Recknitz einströmte. Zuerst nahmen die aus den Flüssen in das Binnenwasser einfallenden Wassermengen ihren weiteren Weg in die Ostsee wohl bald durch diesen bald durch jenen Ausfluß, je nachdem der Wind das Wasser von der einen oder der anderen Seite her aufstauete; vermöge der Richtung ihres Einströmens aber mußte das Wasser der Trebel für gewöhnlich der südlichen, hingegen das der Recknitz der nördlichen Richtung folgen. Dadurch wurde zwischen diesen ½ bis ¾ Meilen aus einander liegenden Strömungen ein mehr oder weniger in Ruhe versetztes Wasser gebildet, welches gerade wegen seiner Ruhe, ganz geeignet war, die von den Flüssen aus ihren engeren Flußthälern herausgeführten Stoffe absetzen zu lassen. Die gröberen Theile, namentlich der Sand, lagerten sich zuerst ab, wogegen die leichteren, vegetabilischen Stoffe erst weiter in der Mitte zwischen den beiden Strömungen niederfielen, und hier den ersten Grund dazu

---

Die sehr unterschiedliche Höhe des Moorbodens über dem Wasserspiegel der Unterrecknitz zu 3, 5 und bis 7 Fuß angenommen, so würde in diesem Thale der Sand, einige Bänke abgerechnet, unter dem jetzigen Meeresspiegel liegen, und zwar zum größeren Theile mehrere Fuß unter demselben.

Die häufig im Frühjahre eintretenden Fluthen überschwemmen oft die Wiesenthäler, während das hier besprochene Moor nur da, wo es mehrere Fuß tief abgetorft ist, vom Wasser bedeckt wird. Die letzte höchste Fluth war im März 1844, wo das Wasser 5 Fuß über den gewöhnlichen Sommerstand der Unterrecknitz aufstieg.

legten, daß später unter günstigen Bedingungen eine rasche Torfbildung vor sich gehen konnte.

Ebenso wie an den Ufern der breiten Flüsse und des Binnenwassers, nachdem auch hier in den ruhigeren Ufergewässern um diese Zeit, vielleicht bei Abnahme der zuströmenden Wassermengen, eine Ablagerung von vegetabilischen Stoffen stattgefunden hatte, mit Hülfe dieser letzteren aber Pflanzenbildung und an versumpfenden Stellen Torfbildung hervorgerufen waren, ebenso traten diese unter ähnlichen Verhältnissen auch auf und an den Ablagerungen, [3]) die sich an den Ausmündungen der Flüsse in das Binnenwasser gebildet hatten, ein. Es entstand ein Torfland,

---

[3]) Diese Ablagerungen erreichten theilweise eine solche Höhe, daß sie als Sandhügel, deren einige jetzt zur Nutzung des Sandes abgegraben werden, 4 bis 8 Fuß über das sie umgebende Torfland hervorragen. Daß das sich über das Binnenwasser erhebende Land in der hier angegebenen Richtung zuerst zu einiger Festigkei gelangte, bezeugt auch der Umstand, daß hier die ersten wegsamen Dämme die beiderseitigen Höhen der Länder Meklenburg und Pommern verbanden. Nach der Seite der Recknitz zu ging der sogenannte Behrendamm (s. Malchiner Gränzreceß von 1591), welcher eine Communication zwischen den Besitzungen der Familie Behr in beiden Ländern bezweckt haben soll. Ebenso führte nach der Trebel zu ein Damm durch das Moor, welcher in den letzten Jahren auf mehrere Ruthen Länge durch den Torfstich bloßgelegt wurde, und sich deutlich durch das durcheinandergearbeitete und aufgefüllte Erdreich unterscheidet. Auf und neben diesem Damme wurden mehrere hübsche Alterthümer theils in Feuerstein, theils in Bronce gefunden.

In der schon oben Anm. 1 angezogenen Urkunde von 1298 ist die Rede davon, eine strata oder via terrestris zwischen Sülz und Triebsees herzustellen. Damals waren also die obigen Dämme schon außer Gebrauch gekommen, oder doch für den Verkehr nicht mehr ausreichend.

welches bei seiner allmähligen Erhebung über das mehrentheils schon flache Wasser die beiden Flußströmungen mehr und mehr von einander trennte, so daß dieselben, sich von ihren neugebildeten Ufern links wendend, ihren Lauf zuletzt selbstständig in entgegengesetzter Richtung fortsetzten, die Trebel nach Süden, die Recknitz nach Norden. Während sie hier in ihren neuerworbenen Flußbetten in derselben Weise, wie in denen, auf welche sie bisher beschränkt waren, durch den von den Ufern her sich bildenden Torf verengt wurden, entwickelte sich in dem sich jetzt selbst überlassenen Wasserbecken, welches sie zwischen sich abgeschlossen hatten, von den es schon umgebenden Torfufern her eine unter so veränderten Umständen ganz veränderte Vegetation und eine derselben analoge Torfbildung, welche jetzt, wo dies Moor theils durch Privatnutzungen, theils aber in bedeutenden Ausdehnungen zum Gebrauch für die Saline [4]) bis unter den Wasserspiegel enttorft wird, deutlich wieder vor Augen treten.

Es werden sich auch hier in dem fast stagnirenden Wasser Kryptogamen in Menge angesiedelt haben, die in Verbindung mit den an den Ufern wachsenden Pflanzen bei ihrer Zersetzung dem Wasser diejenigen Eigenschaften [5]) in reichem Maaße mittheilten, welche eine raschfortschreitende

---

[4]) Die Saline zu Sülz hat seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts eine gegen 60000 Quadratruthen große, unmittelbar an der Landesgränze gelegene Fläche dieses Moores von der preußischen Stadt Triebsees gepachtet, und seit der Zeit daraus einen großen Theil ihres Feuerungsbedarfs entnommen.

[5]) S. „Ueber die Entstehung, Bildung und das Wesen des Torfes, eine von der Königlichen Akademie der Wissenschaften in Berlin des Preises für 1833 würdig erkannte Preisschrift, von Dr. A. F. Wiegmann sen. Braunschweig 1837.“

Torfbildung begünstigen. Die Torfbildung selbst aber trat von den Ufern her ein.

An den flachen Torfufern entstand eine üppige Vegetation von Moorgräsern, welche mit Hülfe von Sumpfmoosen sich jährlich nach der Mitte des Wasserbeckens zu ausdehnten, unbehindert des tiefer werdenden Wassers, über welches hin diese Pflanzen eine schwimmende Decke bildeten, die sich bei jedem neuen Jahreswuchs durch ihr vermehrtes Gewicht tiefer senkte. Auf diesem nach einer Reihe von Jahren schon dichten Gewebe siedelten sich auch die schilfartigen und sonstigen Torfpflanzen mit starken und kriechenden Wurzeln an, und gaben dem Boden eine solche Festigkeit, daß er bald auch holzige Pflanzen, die Heiden und ähnliche, ja selbst Straucharten tragen konnte, die jedoch so lange die Decke, der sie entsprossen waren, sich noch jährlich senkte, nur ein Alter von wenigen Jahren erreichten.

Durch diese Art der unter günstigen Umständen rasch-fortschreitenden Torfbildung ist es erklärlich, daß ein sich durchaus ähnlich bleibender Torf vom Wasserspiegel an bis auf 10 — 14 Fuß Tiefe dieses Wasserbecken ausfüllte, ein Torf, welcher noch jetzt, nachdem viele Jahrhunderte seit seiner Bildung verflossen sind, deutlich durch seine wohlerhaltenen Pflanzentheile erkennen läßt, daß diese Pflanzen nur auf der Oberfläche und über dem Wasser vegetirten.

Als nach und nach der Torf dem Wasser allen Raum abgewonnen hatte, und die Mulde bis auf den Grund ausfüllte, trat für das Moor ein neues Stadium ein. Das bisherige Sumpfmoor hatte auf seiner mehrentheils schwimmenden Decke vorwaltend nur Sumpfpflanzen getragen, und es hatte sich aus ihnen ein lockerer, moosiger Sumpftorf

gebildet. Die jetzt beginnende Erhebung des Moorlandes mußte auf die Vegetation verändernd einwirken. Es siedelten sich andere Gräser und Blattpflanzen an, die harzstoffhaltigen Gewächse fanden sich in größerer Menge ein; die Gesträuche konnten ein höheres Alter erreichen, da die Torfbildung je höher über dem Wasser desto langsamer vor sich ging, und, nachdem der Boden bei dieser neuen Vegetation eine ziemliche Festigkeit erlangt hatte, bürgerten sich Tannen (Pinus sylvestris) ein, welche schon ein für die Moorvegetation hohes Alter erreichten, sich fast über das ganze Moor und an vielen Stellen in großer Menge verbreiteten, wie aus ihren sich mehrere Fuß unter der jetzigen Oberfläche findenden Wurzeln hervorgeht. [6])

---

[6]) Diese Wurzeln werden in bedeutender Größe und einer bis 3 Fuß starken Schicht in dem oben näher bezeichneten Moore, welches die Saline in Benutzung hat, gefunden. Sie sind durchaus gut erhalten, und ganz von dem sie umgebenden Torfe anhangendem Moorwasser durchdrungen, welches dem Holze derselben eine rothbraune Farbe nnd eine weiche Zähigkeit gegeben hat, welche letztere es jedoch beim Trocknen an der Luft ziemlich wieder verliert, wo es dann wegen der gut erhaltenen Harztheile lebhaft brennt. — Sie stehen stets mit ihrem Wurzelhalse und einem 1 bis 2 Fuß hohen Theile ihres Stammes, welcher sich gewöhnlich nach oben kegelförmig zuspitzt, unten aber noch mit der unversehrten Borke umkleidet ist, nach oben, und breiten ihre Wurzeln wagerecht, in Form einer bei den größeren bis 12 Fuß im Durchmesser haltenden Scheibe um sich her. — Diese Scheiben kommen oft in dreifacher Lage übereinander vor, und zwar so, daß die eine mit ihrem Rande sich über die Wurzeln und bis an das Stammende der Unterliegenden erstreckt. Die Stammenden, welche, wie gesagt, am Wurzelhalse noch in ihrem ganzen Umfange erhalten sind, zählen 60, 80, 100 und über 100 Jahresringe. Von den übrigen Theilen des Stammes finden sich nur hin und wieder Stücke, selten bis zu einer Länge

Mit dem Eintreten dieses Vegetationswechsels verlor das Moor nach und nach den Charakter des Sumpfmoores und nahm den eines Hochmoores an. Es trat von jetzt an eine langsamere Bildung eines compacteren, mehr Harzstoffe enthaltenden Torfes ein, dessen Brennkraft denn auch die des unterliegenden Sumpftorfes weit übertrifft.

Die Bäume der ersterstandenen Tannenvegetation mußten nach einer Reihe von Jahren unter dem Einflusse des noch in seiner Fortbildung begriffenen Torfes erliegen, welcher den Stamm von Jahr zu Jahr höher umschloß, die Wurzeln immer mehr der Einwirkung der Atmosphäre entzog und sie dagegen mit seiner wässerigen Masse umhüllte. Dazu mochte noch kommen, daß die ungewohnte Last dieser neuen Vegetation die unterliegenden, lockeren Torfschichten zusammenpreßte, und dadurch die schon über dem Wasserspiegel liegenden Schichten des Torfbodens demselben wieder näher gebracht wurden.

Während aber der alte Baum unter diesen Umständen hinstarb, war schon neben ihm eine Nachkommenschaft dem höheren Boden entsprossen. Der junge Baum breitete seine

---

von 12 — 16 Fuß, jedoch stets nur der innere, dünne Theil, während die äußeren Holzschichten vergangen sind.

Da keinerlei Vorkommen darauf hindeutet, sich auch nicht annehmen läßt, daß die Bäume durch Menschen aus diesen Niederungen entfernt wurden zu einer Zeit, wo das hohe Land noch hinreichende Waldungen trug, so erscheint es wahrscheinlich, daß der größere Theil des Holzes, nachdem die Bäume abgestorben waren, theils noch auf dem Stamme, theils schon heruntergebrochen auf der Oberfläche des Bodens, dem zerstörenden Einflusse der Luft und Witterung erlag, und nur einzelne, noch nicht ganz verzehrte Theile wurden von der zunehmenden Torfmasse ihrer gänzlichen Zerstörung entzogen.

Wurzeln über denen seines Mutterstammes aus, bis auch er nach einer neuen Reihe von Jahren demselben Schicksale wie jener verfiel. Noch einmal wuchsen die Sämlinge des hinsterbenden Baumes empor; doch als auch diese das ihnen zugemessene Alter erreicht hatten, war keine neue Generation da, die ihren Platz wieder einnahm. Der Boden hatte schon eine Höhe über dem Wasser erreicht, welche ihn in den heißen Sommermonaten so austrocknen ließ, daß die jungen gekeimten Sämlinge dieser Dürre erliegen mußten.

Die Tannenperiode des Moores hatte nach einer mehrhundertjährigen Dauer ihr Ende erreicht, und es überzog sich das Moor von nun an mit denjenigen Moorpflanzen, welche es noch jetzt vor den angränzenden Mooren auszeichnen. Während dieser jüngsten Vegetationsperiode, deren letztes Stadium fast nur durch die gewöhnliche Heide (Er. vulgaris) vertreten wird, erhob sich der Torf noch auf 3 — 4 Fuß über die oberste Wurzelschicht, und da zu dieser letzten Erhebung nicht mehr die Masse des zerfallenden Holzes noch der conservirten starken Wurzeln der Tannen beitrug, auch die jetzige Vegetation jährlich eine nicht eben bedeutende Masse für die Torfbildung lieferte, so waren für diese neue Erhebung des Moores wiederum Jahrhunderte erforderlich.

Die vorgeführte Folge der verschiedenen Vegetationen, welche während der Entstehung des Moores mit der Torfbildung immer gegenseitig erzeugend auf einander einwirkten, tritt jetzt, wo die Oberfläche, wie schon oben erwähnt wurde, in großen Ausdehnungen bis unter den Wasserspiegel gesenkt wird, wieder vor Augen. [7]) In den 3000 □R. und darüber

---

[7]) Jetzt freilich umgekehrt wie bei der Urbildung, aus der Mitte

großen Torfgruben (Grundwerken) sieht man von den im Wasser verborgenen Kryptogamen an bis zur Tanne, welche sich in der Mitte der Grundwerke schon wieder bis über Mannes Höhe erhebt, die ganze Reihe der Vegetabilien, welche hier schon vor vielen Jahrhunderten zur Torfbildung beitrugen. — Zunächst am Wasser breiten Eriophorum-Arten mit Moosen durchflochten ihre schwankende Decke aus, welche erst bei Ansiedelung von Typha, Comarum palustre, Menyanthes trifoliata, niedrigen Farren- und anderen starkwurzeligen Gewächsen einige Festigkeit erreicht, worauf dann Straucharten (Betula, Salix, Rhamnus, Populus u. a.) erscheinen, mit welchen auch die harzstoffhaltigen und heideartigen Pflanzen (außer den zu Anfang genannten auch Juniperus communis), und zuletzt die Tanne (Pinus sylvestris) als die größte Form, welche die Vegetation unter den hier obwaltenden Umständen hervorzubringen vermag, sich einfinden.

So sieht man hier mit dem Frühlingserwachen der Natur auf diesem kleinen Fleckchen unserer nördlichen Erde in ungewohnter Ueppigkeit, in unendlicher Zahl und in den verschiedenartigsten Formen eine ganze Pflanzenwelt vor sich aufgehen.

Die Erica bedeckt die höchstgelegenen Moorflächen und überzieht dieselben zur Blüthezeit mit einem farbigen Schleier; die massenweise mit dunklem Grün dem Sumpfboden entsprossenden Eriophorum-Arten treiben ihre weißen, wolligen Samen zur Zeit ihrer Reife wie einen Schnee über das Moor hin; die Cineraria palustris erscheint strichweise in

---

der Grundwerke nach den Ufern zu, wo die Austorfung fortdauert, also immer wieder ein neues Wasser gebildet wird.

Menge und breitet eine goldene Blumendecke über den nassen Torfboden, in welchem sie wurzelt. Diese drei stets in großer Menge auftretenden Pflanzenarten geben zu den Zeiten ihrer Blüthe oder Reife durch ihre verschiedenen Färbungen dem Moore einen eigenthümlichen Anstrich. Dazu die im Sonnenscheine silber-glänzenden Wasserblänken, und wiederum die von jeder Pflanze entblößten, dunkelbraunen, die von den Sonnenstrahlen gierig aufgenommene Hitze zurückwerfenden Torfbänke, so hat man den Untergrund eines Naturbildes, auf welchem man interessante Einzelnheiten nicht vergeblich sucht.

Hier schwimmen auf dem hellen Wasserspiegel die fleischigen Blätter der Nymphaea alba mit ihren gefüllten, wohlriechenden, weißen Blumen, der N. lutea mit ihren gelben Blumen; oder die schwimmende Stratiotes aloides mit ihren fremdartigen, scharfgezackten Blättern überzieht das Wasser mit einer dichten, grünen Decke; dort ragen zwischen den schneeweißen Samenbüscheln der Wollgräser breitblättrige Schilfe (Typha) mit schwarzen Samenträgern auf schlanken Stielen hervor. Es entfalten sich auf dem höheren Moorboden die schöngefärbten Blumen der Erica tetralix, der E. vulgaris mit weißblühender Varietät, der Andromeda polifolia und des Beeren tragenden Vaccinium uliginosum, Myrtillus, Vitis idaea und Oxycoccos, welches letztere nebst dem schöngrünen Empetrum nigrum den Boden mit seinen liegenden Zweigen bedeckt. Neben der niedrigen, hübschen Drosera erhebt die Lysimachia thyrsiflora ihren aufrechten Stengel und entfaltet ihre gelben Blüthenbüschel. Die weißlichen Blumen des Ledum palustre verbreiten ihren betäubenden Geruch, während da, wo an feuchten Stellen ein

grüner Rasen sich unter dem Schatten von Gesträuch und Tannen ausbreitet, unter merkwürdig geformten Orchideen Planthera-bifolia ihre exotischen Düfte aussendet. [8])

Diese im engen Raume so reich durch das Pflanzenleben ausgestattete Naturscene entbehrt selbst nicht das Thierleben, wenn es auch nicht in so verschiedenen Formen auftritt, wie ersteres, theils eben wegen der Enge des Raumes, theils wegen der Störungen durch Hunderte von Menschen, welche hier in der Belebung mit sich bringenden Jahreszeit täglich ihrer Arbeit nachgehen. [9]) Und dennoch ersetzt die große Zahl der Individuen den Mangel der verschiedenen Gattungen, welche sich fast nur auf Sumpfvögel beschränken, die sich hier, unbekümmert um die Nähe des Menschen, jährlich ihr Nest bereiten.

Als erster Frühlingsbote erscheint in den ersten Tagen des März der Kiebitz (Tringa vanellus), und umkreist den Wanderer mit seinem munteren Fluge und hellen Geschrei; ihm folgen bald Züge von Enten, unter denen besonders die Krickente (Anas crecca) häufig ist. Hoch in der Luft, kaum dem Auge erreichbar, wiederholt im fallenden Fluge die Beccassine (Scolopax gallinago) ihre meckernde Strophe, und schießt mit lockendem Tone fast senkrecht zu ihrer jungen Brut hernieder. Während aus dem Sumpfe die Locktöne des Wasserhuhns ertönen, wiegen sich kleine Vögel auf den schlanken Halmen des Schilfes, und lassen ihre friedlichen

[8]) Leider ist Schreiber dieses zu wenig Botaniker um jetzt schon eine einigermaßen vollständige Flora dieses Moores geben zu können.

[9]) Das Thierleben wird sich hier künftig ungestörter entwickeln können, da mit dem nächsten Jahre der Torfstich der Saline von hier verlegt wird.

Lieder erschallen. Hier nistet auch die Sumpfeule (Otus palustris), und entflieht aufgestört mit leisem Fluge; selbst ein stolzes Kranichspaar kehrt seit einigen Jahren regelmäßig wieder, und bereitet sich auf unzugänglichen Stellen sein Nest. — Dazu durchstreifen die Bewohner der anliegenden Wälder und Wiesen diese Räume und tragen zu ihrer Belebung bei. [10])

Mit dem Eintritt der rauhen Jahreszeit verlassen die Vögel mit ihrer jungen Brut das Moor, und wenn auch die Vegetation dem herbstlichen Absterben erliegt, dann tritt hier an die Stelle eines regen Naturlebens die traurigste, lautlose Oede, wo selbst der einzige, stetige Landbewohner dieses Ortes, die gefürchtete bis 3 Fuß lange Natter (Coluber Berus) in ihrem Schlupfwinkel im Winterschlafe liegt, bis die wiederkehrende Frühlingswärme auch sie zu neuem Leben aufruft.

---

[10]) Einige Gattungen, welche hier früher heimisch waren, sind bei der veränderten Beschaffenheit des Bodens verschwunden; so der Brüßhahn und die Rohrdommel wegen des bei der fortschreitenden Torfbildung abnehmenden Wassers. — Das Birkhuhn, vielleicht zur Zeit der Tannenperiode heimisch geworden, verschwindet mit dem Ende des vorigen Jahrhunderts.

4. Meteorologische Beobachtungen

zu Hinrichshagen

unter 53° 28' n. Br. und 31° 9' ö. L.

von

Prozell.

Der Vorstand des Vereins hat die Aufnahme der wichtigsten meiner meteorologischen Beobachtungen in das Archiv gestattet; ich theile demnach zunächst die vom März d. J. bis zum Schlusse des meteorologischen Jahres aufgezeichneten Ergebnisse mit, und erlaube mir vorher nur folgende Bemerkungen:

Der Stationsort Hinrichshagen liegt in einer fruchtbaren Gegend von wellenförmiger Oberfläche, die in der Nähe nur einige unbedeutende Lachen und Sumpfstellen enthält. Nach W. zu sind weithin bebauete Felder ohne Wald; nach O. und S. hin umgiebt eine Waldung von Laubholz in der Entfernung von etwa 1/4 Meile die Feldmark fast in einem Halbkreise.

Zur Beobachtung dienen:

1) Ein Heberbarometer von Pistor et Martins in Berlin verfertigt, No. 788, mit einer Röhre von 3,'''8 Weite und 2 Thermometern zur Ermittelung der Temperatur des Quecksilbers und der Skala. Das untere Niveau der Quecksilbersäule ist 14' über dem niedrigsten Theile der Dorfstraße und nach einer vorläufigen Berechnung 370' über dem Meeresspiegel erhaben. Bei einer Einstellung durch Mikroskope lassen sich die Oscillationen der Quecksilbersäule mittelst Nonien bis zu 0,01 Linien direct sicher wahrnehmen. Das Instrument hat sich in der wiederholten Prüfung an Ort und Stelle durch den Dirigenten des meteorologischen Instituts zu Berlin, den bereits verstorbenen Dr. Mahlmann, im Herbste v. J. vollkommen bewährt.

2) Ein Psychrometer, bestehend aus 2 von Greiner jun. in Berlin verfertigten, sehr genau übereinstimmenden Normalthermometern, an denen die einzelnen Grade noch in 5 Theile getheilt sind und die Temperatur sehr gut nach Zehntheilen beobachtet werden kann. Das Instrument ist an der Nordseite meines Wohnhauses 15' hoch über dem angränzenden Kirchhofe 1' von der Wand entfernt und gegen Sonnenstrahlen, Hagel ꝛc. geschützt an einem beweglichen Gestell angebracht.
3) Ein Thermometrograph von Greiner jun. in Berlin, — 2 eigenthümlich construirte Thermometer auf einer Milchglasplatte —, ist über dem Psychrometer 16' vom Erdboden und 1' von der Wand abstehend befestigt.
4) Vier Thermometer von C. Rönbeck in Neustrelitz verfertigt, welche in Glasröhren eingeschlossen an einer ebenen Stelle des Pfarrgartens dergestalt in die Erde gesenkt sind, daß von der hervorragenden Skala an gerechnet die Mitte der Quecksilbergefäße unten sich genau 1, 2, 3, 4' senkrecht unter der Erdoberfläche befindet. Die Thermometer stehen nahe bei einander, sind gemeinschaftlich durch ein Gehäuse von Drathgeflecht gegen Beschädigung und durch einen außerhalb aufgestellten Schirm vor den Sonnenstrahlen geschützt, übrigens aber jedem Einflusse des Wetters ausgesetzt. Die Größe der Grade gestattet sichere Abschätzung der Zehntheile.
5) Ein Regenmesser, ein offenes Gefäß von Blech, welches oben ein Quadrat bildet, dessen Seiten im Lichten genau 1' messen. Nach unten läuft es pyramidalisch zu und ist am Ende mit einem kalibrirten cylindrischen Wasserbehälter verbunden, aus welchem das angesammelte Regen- oder Schneewasser, nachdem die Quantität desselben an einem Standmesser ermittelt ist, abgelassen wird. Die beiden vereinigten Gefäße ruhen auf einem im Garten freistehenden hölzernen Gestell so, daß der obere horizontale Rand des Hauptgefäßes 8' von dem Erdboden entfernt ist.

In den folgenden Monatstabellen sind stets bei den Maßangaben Pariser Maße und bei den Temperaturangaben Grade Réaumur zu verstehen. Unter der Rubrik: Thermometrograph min. ist die niedrigste Temperatur der vorhergegangenen Nacht, unter max. die höchste Temperatur des bezeichneten Tages bemerkt. Die Beobachtung an diesem Instrumente, wie an den 4 Erdthermometern konnte erst im August v. J. beginnen.

1848. März.

Tag.	Barometerstand auf 0° R. reducirt.						Psychrometer.					
	6 U. Mg.		2 U. Nm.		10 U. Ab.		6 U. Mg.		2 U. Nm.		10 U. Ab.	
							tr.	f.	tr.	f.	tr.	f.
1	27	1.40	27	0.00	26	10.50	0.1	0.1	2.8	2.4	1.6	1.5
2	26	11.40	27	0.34	27	1.70	0.2	0.1	4.4	3.5	1.8	1.6
3	27	3.20	27	5.80	27	6.80	0.2	0.0	−0.4	−0.8	−0.7	−1.0
4	27	8.05	27	9.59	27	10.80	−0.3	−0.6	0.9	0.6	−0.4	−0.6
5	27	9 70	27	9.15	27	9.00	−0.8	−1.2	−0.6	−1.0	−1.6	−2.3
6	27	8.40	27	8.20	27	8.10	−1.8	−2.7	−1.0	−2.0	−1.8	−2.4
7	27	7.10	27	8.00	27	9.00	−2.4	−2.6	−0.9	−1.5	−1.8	−2.5
8	27	9.80	27	10.70	27	11.20	−2.2	−2.8	−1.9	−2.6	−2.0	−2.7
9	27	10.50	27	8.30	27	7.50	−1.8	−2.4	−0.2	−0.6	0.2	0.0
10	27	6.92	27	4.84	27	2.81	−0.4	−0.5	1.0	0.2	0.0	−0.1
11	27	1.34	27	0.19	26	9.45	0.5	0.4	2.9	2.2	2.0	1.7
12	26	10.03	26	11.09	27	0.67	1.2	0.5	5.0	2.6	1.3	0.6
13	27	1.45	27	3.17	27	4.26	0.8	0.6	8.0	4.5	4.5	3.6
14	27	4.59	27	5.26	27	5.78	3.2	2.7	8.8	7.0	5.1	4.7
15	27	5.73	27	5.48	27	5.32	3.2	3.0	10.2	8.4	7.3	6.4
16	27	4.21	27	5.28	27	5.85	5.0	5.0	6.4	5.2	4.5	3.8
17	27	5.79	27	6.02	27	5.95	1.9	1.9	8.2	6.2	3.6	3.3
18	27	5.24	27	4.82	27	3.81	3.2	2.8	8.4	5.6	4.3	3.4
19	27	2.02	27	2.00	27	2.42	1.6	1.4	8.0	6.0	2.8	2.6
20	27	2.77	27	3.03	27	2.92	1.4	0.8	8.3	5.7	3.8	3.1
21	27	2.16	27	1.61	27	3.10	1.8	1.3	9.7	7.6	4.4	3.6
22	27	5.13	27	6.35	27	8.63	1.1	0.6	7.6	5.8	1.6	1,0
23	27	9.23	27	9.03	27	8.88	0.2	−0.6	7.8	5.2	6.3	4.9
24	27	8.96	27	9.34	27	9.86	4.8	4.6	9.7	7,4	6.1	6.0
25	27	9.90	27	10.08	27	10.57	5.8	5.6	7.8	6.8	4.7	4.2
26	27	10.52	27	10.65	27	10.94	3.2	2.8	4.0	2.6	2.0	1.2
27	27	10.98	27	10.82	27	11.08	1.6	1.3	9.6	6.6	4.2	3.4
28	27	11.13	27	11.27	27	11.86	1.2	0.8	9.2	6.0	4.2	3.2
29	27	11.14	27	11.56	27	10.95	0.4	0.0	8.7	5.9	3.7	2.7
30	27	10.29	27	9.99	27	10.51	1.9	1.6	12.8	8.6	6.6	6.2
31	27	10.80	27	11.06	27	11.15	4.4	4.1	14.2	9.6	7.4	6.3

1848 März.

Tag.	Wind. Richtung u. Stärke.			Hydrometeore.	Regenmesser.			Bemerkungen.
	6U.M	2U.N.	10U.A	Art, Stärke, Zeit.	Kub.zoll. Rg.	Schnee	Sch-höhe Zoll.	
1	S 1	SO 1	SO 0	Mg. dichter Nb. Ab. feiner Rg.				
2	SW 1	SW 0	W 0	Mg. Rg. u. S. Ab. 7 1/4 U. Gr. u. Rg.	64			
3	W 0	NW 1	W 1	Ab. nach 5 U. wenig S. bis in die Nt.	20		0.2	
4	W 0	NO 0	O 0			2		
5	NO 0	NO 0	NO 0					
6	NO 0	NO 0	NO 0	V. 9 U. Mg. an wenig S.; auch Ab. spät u. in d. Nt.				
7	NO 0	NW 1	NW 2	Von Nm. 2 U. an bis Ab. 9 U. etwas S.		9	0.7	
8	N 2	NW 2	NW 1	Mg. bis 8 U. wenig S.				
9	SW 1	SW 1	W 0	V. Mg 9 U. an mit kl. Untbr. S. bis Ab. 6 U; dann Nb.		14	0.7	
10	NW 0	SO 2	SO 1	V. Mg. 6 U. an bis geg. Mtt. Nb.; dann Rgsch. V 4 U Nm. an etwas S. bis Nt.				
11	SW 1	SW 1	SO 1	Ab. 5 U. Rgsch. Von 6 — 10 U. Ab. Rg.		34.5	1.3	
12	SW 1	S 1	S 1		30			
13	SO 1	S 1	SO 1					
14	SO 1	SO 1	O 1	Nm. 5 U. leichtes Rgsch.				
15	SO 0	SO 1	SO 0		3			
16	SO 2	SO 1	SO 0	Mg. 5 U. Rgsch.	23			
17	SO 0	SO 0	SO 0	Mg. d. Nb. fällt bis 9 U. Ab. 5 U. Rgtr.				Ein Storch bemerkt.
18	SW 0	W 0	SW 1					Ab. 10 U. Hof um Mond v. c. 36° Durchm.
19	SO 0	N 0	W 0	4 U. Nm. Rg.				Ab. 6 U. stark. Ab.gelb; zugl. nach O. dopp. Rgbg. — Kraniche.
20	SW 1	S 1	S 0	Nt. Rf.	12			
21	SO 1	S 0	S 0	Nt. Rf.				
22	SW 1	SW 1	SW 0	Nt. Rf.				
23	S 0	S 0	S 0	Nt. Rf.				
24	S 0	S 0	SO 1	Ab. 7 1/2 U. bis in die Nt. Rgsch.				
25	O 0	O 0	O 1	Bis 8 U. Mg. Rg; dann neblig bis Mtt. Nm. regnig.				
26	SO 1	SO 1	SO 1		42			
27	SO 1	SO 1	SO 0					
28	SO 1	SO 1	SO 0					
29	SO 1	S 1	SO 1					
30	S 1	SW 0	W 0					
31	N 0	SO 0	O 0					

1848. April.

Tag.	Barometerstand auf 0° R. reducirt.			Psychrometer.					
				6 U. Mg.		2 U. Nm.		10 U. Ab.	
	6 U. Mg.	2 U. Nm.	10 U. Ab.	tr.	f.	tr.	f.	tr.	f.
1	27 10.76	27 10.70	27 10.91	7.8	7.0	15.2	10.6	7.3	6.8
2	27 10.99	27 10.87	27 10.92	3.8	3.5	14.1	10.5	7.8	7.2
3	27 10.72	27 9.92	27 9.49	6.3	5.8	17.8	11.2	11.0	7.6
4	27 9.22	27 8.82	27 8.14	6.0	5.2	16.0	10.2	9.9	8.4
5	27 7.18	27 6.97	27 6.23	7.0	6.0	7.0	7.0	5.9	4.6
6	27 5.74	27 5.13	27 4.50	4.8	4.3	12.2	8.6	4.0	3.8
7	27 4.77	27 5.12	27 4.51	3.8	3.6	6.8	5.4	4,7	4.3
8	27 3.14	27 2.14	27 1.23	5.3	5.3	8.4	8.2	6.0	6.0
9	27 2.17	27 2.99	27 3.18	7.0	6.8	10.2	9.2	4.8	4.4
10	27 4.04	27 4.16	27 4.28	3.9	3.7	11.1	9.0	4.8	4.4
11	27 4.27	27 4.79	27 6.20	4.1	3.9	7.8	5.6	1.8	1.4
12	27 6.81	27 6.35	27 5.14	2.2	1.9	7.2	5.0	4.8	4.4
13	27 5.64	27 6.22	27 5.56	5.1	4.7	7.6	7.2	6.8	6.2
14	27 3.82	27 3.45	27 5.54	6.6	6.2	4.2	4.2	2.6	2.2
15	27 6.91	27 8.20	27 8.90	2.6	2.0	6.1	3.7	3.1	1.6
16	27 9.14	27 9.54	27 9.58	1.5	0.9	5.6	3.0	0.6	−0.2
17	27 8.87	27 7.96	27 7.17	1.0	0.0	8.0	5.2	6.2	5.4
18	27 7.10	27 7.46	27 7.47	6.2	5.8	11.2	8.5	6.0	5.5
19	27 6.47	27 5.62	27 5.80	5.8	5.4	15.0	10.3	8.2	6.2
20	27 5.23	27 4.57	27 4.48	6.4	5.7	14.8	9.9	12.1	8.6
21	27 4.19	27 3.88	27 4.54	9.9	7.7	17.6	11.8	10.6	9.6
22	27 4.38	27 3.16	27 3.88	7.2	7.1	10.9	9.8	6.6	6.4
23	27 4.55	27 4.61	27 5.18	6.2	6.0	13.4	10.0	4.6	4.2
24	27 4.26	27 4.73	27 5.48	2.7	2.7	4.8	4.8	2.2	2.2
25	27 5.62	27 6.36	27 6.92	2.1	2.0	4.9	3.8	4.2	3.5
26	27 6.85	27 6.81	27 6.94	4.3	3.9	8.0	5.8	7.0	6.2
27	27 7.22	27 8.65	27 9.76	5.2	4.8	6.2	4.2	2.3	2.0
28	27 10.16	27 9.90	27 9.32	0.9	0.7	9.4	5.4	4.3	3.8
29	27 8.53	27 9.64	27 10.12	5.2	4.4	9.4	5.5	6.3	5.0
30	27 10.34	27 10.42	27 11.28	5.2	4.5	6.6	5.6	2.9	2.6

1848. April.

Tag	Wind. Richtung u. Stärke. 6 U. M.	2 U. N.	10 U. A.	Hydrometeore. Art, Stärke, Zeit.	Kub. zoll Reg.	Bemerkungen.
1	S 1	W 0	N 0			
2	W 0	NW 0	NO 0	Mg. st. Th., auch etw. Rf; am Horiz. Nb.		
3	SO 1	SW 0	SW 0	Th. Mg. am Horiz. Nb.		
4	SW 0	W 1	W 1	Th.		
5	W 1	W 1	W 1	Nm. gegen 2 U. etw. Rg.		
6	SW 0	W 0	W 1	Ab. 7 U. schw. Rgsch.	3.	
7	NO 0	O 0	O 0	Ab von 9 U. an bis in die Nt. feiner Rg.	2.	
8	O 0	SO 0	NO 0	Von Mg. bis Nm. Nb; dann f. Rg. u. von 4 U. an d. Nb.	17.	
9	W 1	SW 1	SW 0	Mg. von 10 U. an Stbrg. Nm. mehrere Rgsch.		
10	S 0	SO 0	S 0	Von 3 3/4 bis 4 U. Nm. Gw. von WSW. mit Hg. Geg. 6 U. Rgsch.	68	Nm. 3 1/2 U. Bar. 37" 3'''83 (b. 0° R.) Psychrom. + 10.4 und + 8.3. 5 U. Bar. 27" 4'''12. Kein Wind. Viel Hagel wie Haselnüsse.
11	SW 0	SW 0	W 1	Von 4 1/2 bis 5 1/2 U. Rgsch. Ab. gegen 10 U. f. Rg.	5	
12	SW 1	SW 1	SW 0	Nm. 4 bis 5 U. regnig.		
13	SW 0	SW 0	SW 0	Gegen Mtt. und Nm. einige Rgsch. Ab. 8 U. st. Rgsch.		Ab. gegen 8 U. entf. Blitze.
14	SW 0	NO 1	W 1	Mg. von 9 U. an regnig und Rgsch. bis Ab. 9 U.		
15	NW 1	NW 1	W 1		172	•
16	W 1	W 1	W 1			
17	W 0	S 1	W 1	Nm. 4 bis 5 U. regnig.		In der Nacht c. — 1°.3 R.
18	SW 1	SW 1	SW 0			
19	S 0	SO 2	SO 1		15.	6 1/4 U. Mg lichter Kreis um die Sonne von 46° Dm. Am horiz. Westpunkte regenbogenfarb. Stelle darin. Ab. 11 U. Hof um d. verschleierten Mond von 40° Durchm.
20	SO 1	SO 1	SO 1			
21	O 1	O 1	O 0			
22	W 1	O 1	S 0	Mg. bis Mtt. Rg. Um 2 U. Nm. st. Gw. von O. bis 2 1/2 U.		
23	O 1	O 1	O 1		68	
24	NW 1	NW 1	NW 1	Von Nt. her bis Nm. 5 U. Rg; dann Nb. und f. Rg.		
25	N 1	NW 0	NO 0	Von Nt. an regnig.	66	
26	S 0	SW 1	SW 0			
27	W 1	W 1	W 0	Von 8 bis 9 U. Mg. f. Rg. Nm. v. 4 1/2 U. Rgsch. mit Gr.	16	
28	NW 0	SW 0	S 0	Mg. Rf.		
29	S 1	W 1	W 0	Von 8 U. Mg. an 1/2 Stunde regnig.		
30	NO 0	S 0	S 0	Mg. 6 U. Nb. hoch. Um 3 U. Nm. Rgsch.		

1848. Mai.

Tag.	Barometerstand auf 0° R. reducirt.			Psychrometer.					
				6 U. Mg.		2 U. Nm.		10 U. Ab.	
	6 U. Mg.	2 U. Nm.	10 U. Ab.	tr.	f.	tr.	f.	tr.	f.
1	27 11.34	28 0.26	27 11.92	2.2	1.8	6.4	3.8	1.6	1.0
2	27 11.48	27 11.48	27 11.71	2.9	2.6	9.5	5.7	3.0	2.8
3	27 11.45	27 11.30	27 11.37	2.6	2.3	10.7	6.4	3.4	2.8
4	27 11.70	28 0.26	28 1.39	4.0	3.0	9.9	5.6	2.0	1.5
5	28 1.70	28 1.70	28 1.47	2.4	1.9	8.6	4.8	2.2	1.3
6	28 1.43	28 1.03	28 0.75	2.7	2.0	11.2	5.7	5.6	4.2
7	28 0.62	28 0.44	27 11.19	6.8	4.4	13.8	8.6	7.0	5.8
8	28 0.05	28 0.02	27 11.85	9.2	6.8	16.2	9.8	9.4	6.0
9	27 11.78	27 11.88	28 0.82	9.6	7.4	18.0	10.8	8.4	7.2
10	28 1.18	28 0.96	28 0.81	7.0	6.2	15.6	10.0	8.4	5.6
11	28 0.97	28 0.71	28 0.71	8.0	6 2	15.4	10.2	8.0	7.2
12	28 0.58	27 11.76	27 11.33	8.0	7.4	16.2	10.8	10.0	8.8
13	27 11.20	27 11.07	27 11.25	10.7	8.5	14.9	10.7	9.9	9.0
14	27 11.11	27 11.05	27 10.68	10.8	9.6	15.0	11.8	9.0	8.5
15	27 10.50	27 9.78	27 9.16	8.0	7.4	14.6	8.3	6.6	6.0
16	27 8.16	27 7.32	27 6.70	10.0	7.6	18.6	11.1	12.6	9.8
17	27 6.11	27 4.77	27 4.11	11.1	9.2	20.7	13.4	14.7	11.2
18	27 3.64	27 4.57	27 5.76	13.2	10.6	20.6	13.6	12.5	11.3
19	27 7.28	27 8.41	27 9.04	9.4	9.2	10.2	9.6	9.5	8.6
20	27 8.56	27 8.13	27 8.83	8.0	8.0	9.4	9.4	8.6	8.6
21	27 9.45	27 10.31	27 10.39	8.4	8,4	9.4	8.6	9 6	9.1
22	27 10.31	27 10.58	27 10.91	9.2	8.5	14.0	10.9	8.4	7.5
23	27 11.04	27 11.42	27 11.61	8.1	8.1	15.0	9.8	6.6	6.0
24	27 11.20	27 10.86	27 10.81	9.8	8.2	13.6	10.6	7.4	7.0
25	27 11.01	27 10.99	27 10.62	8.6	8.6	14.2	9.8	7.4	6.4
26	27 9.99	27 9.80	27 9.28	8.2	7.0	10.6	7.6	4.9	4.3
27	27 8.37	27 8.66	27 9.74	6.8	6.4	7.7	5.8	5.9	5.2
28	27 10.28	27 10.38	27 10.36	6.9	6.0	10.9	6.4	5.6	5.0
29	27 10.38	27 10.11	27 9.81	8.9	7.5	11.4	8.2	6.6	6.2
30	27 9.45	27 9.45	27 9.82	8.2	7.0	13.0	9.4	6.8	6.3
31	27 9.79	27 9.45	27 8.95	8.2	7.6	15.2	10.4	8.4	7.8

1848. Mai.

Tag	Wind. Richtung u. Stärke. 6U.M	2U.N.	10U.A	Hydrometeore. Art, Stärke, Zeit.	Kub. zoll Reg.	Bemerkungen.
1	NW 0	N 0	NW 0	Rf.		
2	W 1	NW 0	NW 0	Rf.		
3	NW 0	NW 1	N 1	Rf.		
4	N 1	N 1	NO 0	Rf.		
5	NO 0	NO 1	O 1	Rf.		
6	NO 1	SO 0	SO 0	Th.		
7	SW 0	SO 0	SO 0	Th.		
8	SO 0	SO 1	SO 0	Th.		
9	S 0	NO 0	N 1	Th.		
10	NO 1	NO 1	SO 1	Th.		Roggen zeigte Aehren.
11	SO 0	NW 1	NW 0	Th.		
12	NW 0	W 1	W 0	Th. Ab. 10 U. sehr f. Nb.		Ab. 10 U. gef. Hof um den Mond von 8° Dm.
13	NW 1	NW 1	W 0			
14	NW 0	NW 1	NW 0	Th.		
15	N 0	W 1	W 0	Th.		
16	S 1	S 1	SW 0	Mg. steigender Nb.		Atmsph. räuchrg. Ab 10 U gefärb. Ring um Mond. v. 6° Dm.
17	SO 1	SO 2	SO 1			Ab. 10 U. um Mond gelbl. Schein.
18	SO 2	SW 1	W 0	Ab. entf. Gw.		Ab. 5 1/2 U. Gw. von SW. nach NO. vorüber; 10 U. 2 Gw. von NO. nach SW.
19	NW 1	N 1	N 0	Nt. Rg. Nm. 1 U. Rgsch.	20.	
20	N 1	N 0	NW 1	Vm. Nb. u. f. Rg; v. Mtt. an st. Rg. Ab. 10 U. Stbrg.	104	
21	W 1	W 1	W 0	Mg. bis 11 U. Stbrg.	1	
22	NW 1	N 1	N 0	Th. Mg. 6 U. d. Nb.		
23	NO 0	O 1	O 0	Th. Mg. bis 8 U. Nb.		
24	W 0	W 1	W 0	St. Th.		
25	O 0	NO 1	N 1	Nb.		
26	NW 1	NW 1	NW 0	Mg. Nb.		
27	W 1	N 1	N 0	Mg. u. Nm. kl. Rgsch.		
28	W 1	NW 1	NW 0	Mg. kl. Rgsch.		
29	NW 1	NW 1	NW 0			Himmel trübe, fast räuchrig.
30	NW 0	NW 0	N 0			
31	NW 0	W 1	W 0			Ab. 10 U. Himmel etwas trübe durch leichten Cir.flor.

1848. Juni.

Tag.	Barometerstand auf 0° R. reducirt.						Psychrometer.					
	6 U. Mg.		2 U. Nm.		10 U. Ab.		6 U. Mg.		2 U. Nm.		10 U. Ab.	
							tr.	f.	tr.	f.	tr.	f.
1	27	7.51	27	6.11	27	6.34	8.4	7.8	11.4	10.4	9.8	9.2
2	27	6.54	27	6.64	27	6.35	7.8	7.1	11.0	8.0	7.9	6.7
3	27	5.82	27	5.24	27	4.96	9.6	8.2	12.7	10.0	10.0	9.6
4	27	5.70	27	6.71	27	8.42	8.7	8.1	14.9	10.2	7.2	6.9
5	27	9.11	27	9.21	27	8.62	11.0	8.6	17.4	11.7	12.2	11.5
6	27	7.74	27	7.55	27	8.43	12.6	11.7	17.8	11.8	11.0	10.3
7	27	10.01	27	10.34	27	10.17	10.6	9.6	16.9	12.2	10.9	10.2
8	27	9.03	27	8.21	27	7.35	12.0	11.4	13.3	12.4	10.5	10.4
9	27	7.13	27	7.96	27	8.34	11.1	10.8	15.2	12.0	9.8	9.2
10	27	9.47	27	9.20	27	8.86	10.7	10.0	17.3	12.4	11.6	10.0
11	27	8.28	27	8.45	27	9.26	13.8	11.2	20.4	14.0	13.6	12.0
12	27	9.36	27	8.66	27	7.94	13.9	12.3	23.0	15.6	16.2	13.5
13	27	7.22	27	6.47	27	7.32	15.7	14.2	24.3	17.3	13.2	13.0
14	27	10.30	27	11.72	28	0.21	11.1	9.7	15.1	10.1	9.9	8.6
15	28	0.31	27	11.75	27	11.29	12.6	10.6	16.7	11.3	12.7	10.1
16	27	11.04	27	10.88	27	10.59	11.9	9.8	20.0	14.6	12.2	11.2
17	27	9.87	27	9.54	27	9.15	14.5	12.5	22.6	17.8	16.8	15.6
18	27	8.81	27	9.67	27	9.51	18.6	16.6	20,8	16.5	16.1	15.0
19	27	10.23	27	10.20	27	10.36	13.8	12.5	19.9	13.6	12.8	11.5
20	27	10.29	27	9.95	27	9.39	13.6	12.2	17.6	13.2	12.8	12.1
21	27	8.78	27	8.66	27	8.88	12.0	11.1	16.7	13.0	12.1	11.3
22	27	8.79	27	8.45	27	7.94	12.4	11.3	14.6	12.0	12.1	11.1
23	27	8.68	27	8.70	27	8.62	11.0	9.4	15.8	11.0	7.8	5.7
24	27	7.70	27	6.56	27	6.42	10.2	8.0	13.2	12.8	11.2	10.1
25	27	6.42	27	6.45	27	6.51	11.8	10.4	13.5	10.0	9.4	9.2
26	27	6.23	27	6.72	27	8.43	11.0	10.3	9.4	9.4	8.2	7.5
27	27	8.75	27	9.05	27	9.08	9.2	8.0	12.2	9.1	9.3	8.6
28	27	7.86	27	5.91	27	6.44	10.4	9.2	14.6	13.4	11.0	10.0
29	27	5.93	27	5.57	27	4.87	11.0	9.9	13.3	11.3	10.2	10.1
30	27	3.57	27	4.86	27	5.30	10.2	9.6	13.1	11.0	10.8	9.8

1848. Juni.

Tag	Wind. Richtung u. Stärke. 6U. M.	2U. N.	10U. A.	Hydrometeore. Art, Stärke, Zeit.	Kub. zoll Reg.	Bemerkungen.
1	SO 1	SO 1	W 1	Mg. 11—1 U. etw. Rg.	8.	
2	W 0	W 1	W 0	Mg. etwas Nb.		Luft fast den ganzen Tag dunstig.
3	S 1	SO 1	S 0	Nm. bis Ab. regnig.		Mg. Atmosph. etwas dunstig.
4	S 1	SW 1	SW 0			Himmel sehr klar und blau.
5	S 1	SW 1	S 1	Ab. v. 8 U. an regnig.		Vm. Luft klar; Nm. 4 U. dunstig, um 6 U. sehr trübe.
6	S 1	SO 1	W 1	Nm. 5 U. Gw.		
7	W 1	SW 1	SO 0		27	
8	SO 0	SO 1	O 0	Mg. 9 1/2 U. bis Nm. 4 U. regn.	72	
9	W 0	NW 1	W 0	Mg. Nb. Ab. 6 U. einige Rgtr.		
10	W 0	SW 1	S 0	Mg. etwas Th.		Nm. der Himmel von ganz fein. Federwolken etw. trübe.
11	S 1	SW 1	SW 0	Wenig Th.		
12	O 1	S 1	SO 1	Wenig Th. Ab. 6—10 U. mehre sich nach NW. entfernd. Gw.		Ab. 7 1/2 U. Gw. aus SW. auf 1/2 Meile nahe.
13	SO 1	SO 1	W 1	Nm. 4 U. entf. Gw. nach SW. bis 9 1/2 U. dabei etwas Rg.		
14	W 1	W 1	O 0	Th.	26	
15	O 1	O 1	O 0	Th.		
16	O 1	SO 1	SO 1	Th.		Gerste zeigt Aehren.
17	O 1	SO 0	O 0	Th.		Leicht. Cirrusstreif. üb. d. Himm. Ab. 10 U. entf. Blitze ohne Donner nach W. u. SW.
18	SW 1	W 1	S 0	Wenig Th.		Nm. entf. Gw. v. SW. nach O. vorüber. Nts. viele entf. Blitze nach SO. u. NW.
19	W 0	W 1	O 0	Wenig Th.		
20	O 0	O 0	N 0	Wenig Th. Mg. 10 U. Rgtr.		Nm. 3 U. entf. Gw. nach NW.
21	W 1	W 2	W 0	St. Th.		
22	W 1	W 1	W 1	Th.	4	
23	O 1	O 1	O 0	St. Th.		
24	O 1	O 1	SW 1	Nm. 1 3/4 und um 4 U. Rgsch.	40	Nm. 2 1/2 U. entf. Donner.
25	W 1	W 2	W 1	Mg. von 8 1/2 U. an bis Mtt. Rgsch.; auch Nm. 6 U.		
26	W 1	W 1	W 1	Oeftere Rgsch.; Ab. regnig.	89.	
27	W 1	W 1	W 0			
28	S 1	SW 1	W 1	Mg. 9 1/2 U. bis Mtt. feiner Rg.; dann mehre Rgsch.		
29	W 1	W 1	SW 1	Nm. einige Rgsch.	40	In einem offenen 33' t. Brunnen bei 15' Wasser, auf d. Grunde 7,2 Grad R., an der Oberfl. 7.7 Grad R,
30	W 1	W 2	W 1	Nm. 1 U. und 3 1/2 U. Rgsch.	4	

1848. Juli.

Tag	Barometerstand auf 0° R. reducirt.						Psychrometer.					
	6U. Mg.		2 U. Nm.		10 U. Ab.		6 U. Mg.		2 U. Nm.		10 U. Ab.	
							tr.	f.	tr.	f.	tr.	f.
1	27	4.04	27	3.39	27	4.00	10.1	9.4	13.2	11.0	10.2	9.9
2	27	4.74	27	6.56	27	8.44	10.2	9.6	11.8	9.1	7.3	7.0
3	27	9.61	27	9.75	27	9.61	8.0	7.4	13.7	9.3	10.0	8.4
4	27	8.66	27	8.58	27	10.58	10.5	9.3	13.4	12.2	8.6	8.4
5	27	11.67	27	11.93	28	0.47	8.6	8.0	15.0	10.0	10.0	8.6
6	28	0.93	28	0.93	28	0.65	9.2	8.6	15.0	11,0	9.0	8.4
7	27	11.94	27	11.06	27	10.23	10.0	8.4	19.2	13.4	13.5	11.6
8	27	9.04	27	10.10	27	10.72	14.9	12.8	18.2	13.0	12.0	10.8
9	27	10.59	27	10.15	27	9.22	11.8	9.8	16.2	11.0	10.6	8.8
10	27	7.11	27	6.70	27	7.88	11.6	11.2	15.8	13.8	12.1	11.7
11	27	9.71	27	11.97	28	1.51	11.8	11.0	13.0	10.8	7.8	6.6
12	28	2 31	28	2.75	28	2.97	8.6	7.6	16.1	10.5	7.4	6.3
13	28	2.80	28	2.16	28	1.72	10.5	9.4	18.3	12.0	11.4	10.6
14	28	0.83	28	0.33	27	11.72	11.4	10.0	17.0	13.6	11.7	10.7
15	27	10.74	27	10.78	27	10.65	7.8	7.4	12.2	10.2	9.0	8.0
16	27	10.61	27	10.38	27	10.06	10.6	9.4	15.6	10.4	10 4	9.0
17	27	9.27	27	8.59	27	8.50	10.0	9.0	12.4	11.0	10.2	10.0
18	27	8.36	27	8.39	27	8 95	9.0	8.0	13.9	9.7	9.1	8.1
19	27	8.61	27	8.14	27	7.24	10.5	9.9	16.0	11.6	15.1	12.0
20	27	6.72	27	5.97	27	5.67	14.2	10.3	22.2	15.8	17.1	12.0
21	27	5.82	27	8.30	27	9.36	12.4	12.1	14.8	9.6	10.3	8.0
22	27	8.99	27	7.98	27	9.72	11.1	9.0	19.4	13.4	10.4	9.2
23	27	10.49	27	9.89	27	9.96	11.4	10.2	22.4	14.6	14.6	12.4
24	27	9.22	27	6.94	27	8.85	14.6	12.7	25.0	16.2	13.0	11.0
25	27	9.36	27	9.48	27	9.45	11.0	10.0	14.4	10.8	12.0	10.4
26	27	8.40	27	9.15	27	8.99	12.4	10.7	16.0	11.8	12.4	11.4
27	27	8·45	27	8.49	27	9·32	14.6	12 4	21.8	14.3	13.7	12.6
28	27	9.78	27	9.97	27	10.81	12.0	11.2	16.4	12.2	11.4	9.8
20	27	11.07	27	11.0[illegible]	27	11.53	10.5	10.0	15.4	10.2	7.4	6.6
30	27	11.39	27	0.59	27	9·82	9.5	9.0	16.8	11.4	10.7	9.0
31	27	8.93	27	7.36	27	6. 37	10.8	8.8	21.0	13.4	14.0	13.0

1848. Juli.

Tag.	Wind. Richtung u. Stärke			Hydrometeore.		Bemerkungen.
	6 U. M.	2 U. N.	10 U. A.	Art, Stärke, Zeit.	Kub. zoll Reg.	
1	SW 1	SW 0	W 0	Mg. bis Mtt. regnig.	8	Ab. 8 $1/2$ U. merkl. Abendgelb vom S Punkte bis NO Punkte.
2	W 1	W 1	W 0	Mg. 10 U. Rgsch.	9	Nm. 4 U. Himm. schön blau, Luft rein, sehr durchsichtig.
3	W 1	SW 1	S 0	Nm. 2 U. Rgsch.		
4	S 1	SW 1	SW 1	Mg. zuweilen f. Rg. Nm. u. Ab. kl. Rgsch.	12	
5	W 1	W 1	W 0	Th.		
6	NO 1	NW 1	N 0	Th.		
7	SO 1	SW 0	SO 0	Th.		
8	S 0	W 2	W 0	Th.		
9	W 1	SW 1	SW 0	Wenig Th.		
10	S 1	SW 1	N 1	Mg. von 5 — 6 U. f. Rg; auch um 2 U. Nm.		
11	N 1	N 1	N 0	St. Th.	10	
12	N 0	NO 1	O 0	St. Th.		
13	SO 0	N 0	N 0	St. Th.		
14	N 0	N 1	NW 0	St. Th.		Ab. 10 U. 3° v. Mond nach O. regenbogenfarbne Stellen im Cir.
15	N 0	W 0	NW 0	Mg. 7 — 9 U. Rg	50	
16	W 1	W 1	NW 0			
17	W 1	W 1	W 0	Mtt. 12 U. u. 1 $1/2$ U. st. Rgsch.	36	
18	W 1	W 2	W 1			
19	SW 1	SW 1	S 0			Ab. 8 U. entf. Gw. nach NW.
20	SW 1	S 1	S 1			
21	S 1	W 1	SO 0	Mg. früh u. um 8 U. Rgtr.		
22	S 1	SW 2	W 0			Ab. 6 $1/4$ U. regenbogenfarb. Halbkr. üb. Sonne v. 40° Hm.; im horizontalen Ostp. helle Stelle, wie Nebensonne.
23	SW 0	SW 1	SW 0			
24	SO 0	SW 1	W 0	Nm. 2 U. entf. Gw.; einige Rgtr; um 3 $1/2$ U. mehr Rg.	7	Nm. 3 $1/4$ U. Gw. in S. c. 1 M. enf. Ab. 8 $1/2$ U. n. NW. Wolkbog. c. 50° hoch, schön hochroth gef.
25	W 1	SW 1	SW 1	Von 7 U. Mg. an bis Mtt. regnig.		Auf d. Grunde des 33' tiefen offenen Brunnens bei 14' Wasser 6.5 Grad R.
26	S 1	W 1	SW 0			
27	S 1	SW 2	W 0	Th.	3	
28	W 0	W 1	NW 0	St. Th.		
29	SW 1	W 1	W 0	Th.		
30	W 0	W 1	S 0	St. Th.		
31	SO 1	SO 2	W 0	Ab. 10 U. etwas Rg.		

1848. August.

Tag.	Barometerstand auf 0° R. reducirt.			Psychrometer.						Thermometrograph.	
	6 U. Mg.	2 U. Nm.	10 U. Ab.	6 U. Mg. tr.	6 U. Mg. f.	2 U. Nm. tr.	2 U. Nm. f.	10 U. Ab. tr.	10 U. Ab. f.	Min.	Max.
1	27 5.31	27 5.34	27 6.22	13.2	12.6	18.7	12.9	11.2	10.0		
2	27 6.63	27 6.84	27 9.50	12.2	11.0	12.6	10.7	10.6	10.0		
3	27 9.18	27 9.15	27 8.76	9.3	7.8	16.2	10.8	9.4	9.0		
4	27 6.35	27 4.34	27 5.35	9.9	8.8	12.6	11.7	10.5	9.8		
5	27 6.70	27 7.40	27 7.16	9.9	9.1	15.6	9.8	11.2	9.2		
6	27 5.72	27 5.55	27 7.56	10.8	10.0	15.0	11.7	11.0	9.6		
7	27 8.10	27 8.78	27 10.16	10.4	9.4	12.7	11.3	11.4	10.7		
8	27 10.76	27 10.29	27 8.93	9.0	8.8	16.1	12.5	12.4	10.0		
9	27 4.98	27 6.41	27 7.33	10.9	10.9	13.5	10.4	9.2	8.0		
10	27 7.79	27 8.49	27 9.24	8.5	7.6	14.8	10.4	10.1	8.0		
11	27 9.72	27 10.06	27 10.23	12.5	8.6	12.5	9.8	9.8	8.6		
12	27 10.17	27 9.51	27 9.54	12.8	12.6	15.0	10.0	9.5	9.4		
13	27 9.69	27 9.57	27 8.17	8.4	8.3	14.3	9.6	11.4	9.2		
14	27 8.42	27 8.77	27 9.10	7.4	7.2	12.5	7.8	6.9	6.2		
15	27 8.99	27 9.60	27 10.22	7.0	6.8	12.2	8.7	6.6	6.4		
16	27 10.32	27 9.79	27 10.29	6.1	6.1	14.6	10.6	10.3	9.0		
17	27 8.48	27 8.03	27 8.55	9.8	8.4	14.0	10.6	10.2	10.1		
18	27 9.33	27 9.69	27 10.40	9.8	9.6	15.4	12.4	10.9	10.2		
19	27 10.59	27 9.98	27 9.45	7.4	7.4	17.6	13.8	14.8	12.2	4.5	20.0
20	27 8.55	27 8.13	27 8.04	13.1	10.6	21.9	15.0	12.8	12.5	11.8	22.6
21	27 7.74	27 9.13	27 6.91	10.0	9.6	13.8	9.4	11.9	8.8	9.0	13.1
22	27 4.87	27 4.78	27 4.08	10.6	8.8	13.3	9.6	10.5	9.0	9.3	12.8
23	27 5.45	27 7.21	27 8.37	9.3	7.7	14.0	9.4	10.1	8.2	11.7	13.9
24	27 8.52	27 8.45	27 8.45	8.5	8.0	12.8	10.4	8.4	8.1	7.7	12.7
25	27 8.65	27 10.00	27 11.22	8.1	7.8	11.8	9.0	6.3	6.1	6.6	13.0
26	27 11.82	27 11.61	27 11.25	5.6	5.6	14.3	9.8	8.4	7.1	4.0	16.0
27	27 10.45	27 9.98	27 10.01	10.0	8.3	15.6	12.4	14.0	13.7	7.0	16.6
28	27 10.41	27 10.69	27 10.64	13.8	13.3	19.5	15.7	16.8	14.1	13.3	22.2
29	27 10.59	27 10.21	27 9.73	14.0	13.4	22.2	16.8	14.2	13.8	11.8	23.3
30	27 9.12	27 9.08	27 9.83	13.7	12.6	19.9	15.8	11.9	11.1	12.3	22.0
31	27 10.34	27 10.50	27 10.69	11.2	10.7	13.4	11.0	11.0	10.8	11.2	12.8

1848. August.

Tag.	Wind. Richtung u. Stärke. 6U.M.	2U.N.	10U.A.	Hydrometeore. Art, Stärke, Zeit.	Kb. zoll Rg.	Erdwärme tief 1′	2′	3′	4′	Bemerkungen.
1	S 1	SW 1	SW 0	Nm. 5 U. Gw. u. Rg.	16					
2	SW 2	W 1	SW 1							
3	S 1	SW 1	W 1	Nm. etwas Staubrg.						
4	O 1	S 1	W 1	Vm. Rg.						
5	W 1	W 1	W 1	Mg. früh f. Rg.	36					
6	S 1	W 1	W 1	Vm. einige Rgsch. 11 1/2 U Gw. aus W. Nm. mehre Rgsch.						
7	SW 1	W 2	W 1	Nm. 1 1/4 U. Gw. aus W; 3 U. Rgsch.	54					
8	SW 1	SW 1	S 1							
9	SO 1	W 4	SW 2	Von Mg. früh an st. Rgsch.						
10	S 2	S 2	S 1	Vm. kl. Rgsch. Nm. 4U. Gw.						
11	SW 1	SW 1	SW 0	Nm 1 1/2 U. nah. Gw. n. S; 5U. entf. Gw. n. NW.; dgl. 6 U. nach S.	80					
12	SW 0	W 1	W 1	St. Th. Ab. gegen 10 U. mäßiger Rg.						
13	SW 1	SW 1	SW 1	Ab. 10 U, mäßiger Rg.	10					
14	W 1	W 2	W 0		16					
15	W 0	NW 0	NW 0							
16	SW 0	SO 1	SO 0							In der Nt. 4.0 R. — Ab 10 U. Mond leicht verschleiert mit farb. Ringe von 40° Dm. umgeben.
17	O 1	O 1	O 0	Nm. 3 1/2 bis 6U, auch um 9 U. regnig.						
18	W 1	W 1	W 0	St. Th.	10					
19	W 0	W 1	S 0	St. Th.		11.9	11.6	11.2	10.8	
20	S 1	SW 2	N 0	Ab. 7U. st. und nahes Gw. aus SW; Rg.		13.6	12.0	11.3	10.8	
21	NW 2	W 1	SW 2	Früh. Mg. Rg. bis 9 U.	91	13.2	12.2	11.3	10.8	
22	SW 2	SW 2	SW 2	Nm. gegen 5 U. leichtere Rgsch.	13	12.2	12.0	11.3	10.8	
23	W 2	W 2	SW 1	Th.		11.7	11.7	11.3	10.8	
24	S 1	SW 1	SW 0	Ab. 6 U. etwas Rg.		11.7	11.6	11.2	10.8	
25	W 1	NW 1	N 0	Ab. 6 1/2 U. einige Rgtr.		11.2	11.3	11.0	10.7	6 1/2 U. Ab. Rgbogen.
26	SW 0	SW 1	SW 0	St. Th.	3	11.0	11.2	11.0	10.7	
27	S 0	S 2	S 1	Nm. 3 U. regnig; dann Stbrg.		11.7	11.2	10.8	10.6	
28	SW 1	SW 1	SW 1		3	12.8	11.5	11.0	10.7	Nm. Horizont dunstig.
29	SW 0	SW 1	SW 0	Th.		14.0	12.2	11.2	10.7	Horizont besonders Nm. dunstig. In der Nt. Blitze ohne Donner.
30	O 1	W 1	N 0	Nm. 4U. Gw. nach W; zieht 4 1/2 U. nahe vorüb. Rg.		14.3	12.7	11.5	10.8	
31	N 0	N 0	N 0	Nm. 5 U. wenig Rg.	22	13.6	12.8	11.6	10.8	

1848. September.

Tag.	Barometerstand auf 0° R. reducirt.			Psychrometer						Thermometrograph.	
				6 U. Mg.		2 U. Nm.		10 U. Ab.			
	6 U. Mg.	2 U. Nm.	10 U. Ab.	tr.	f.	tr.	f.	tr.	f.	Min.	Max.
1	27 10.46	27 10.03	27 10.00	8.4	8.0	12.7	10.8	7.9	7.9	6.9	13.3
2	27 10.00	27 10.62	27 10.96	8.8	8.8	9.6	9.6	11.2	10.0	8.2	10.1
3	27 11.42	27 11.37	27 10.41	10.3	9.6	10.9	10.[illegible]	11.4	9.9	9.8	12.0
4	27 11.51	27 11.44	27 10.78	10.2	9.6	14.5	11.5	9.9	9.5	10.2	14.5
5	27 10.41	27 10.37	27 10.26	10.0	9.4	15.6	11.4	11.3	9.7	9.2	16.8
6	27 9.79	27 9.44	27 9.61	8.8	8.6	18.0	12.8	12.2	11.2	12.3	18.0
7	27 10.89	27 10.61	27 10.70	11.0	11.0	16.3	13.2	11.0	10.0	10.9	17.1
8	27 10.35	27 9.70	27 8.64	12.4	11.2	18.2	13.8	12.5	11.6	7.8	18.8
9	27 8.01	27 8.38	27 9.06	11.3	9.5	15.3	11.3	11.3	9.3	11.0	18.2
10	27 9.14	27 8.44	27 7.73	8.5	7.7	16.9	12.7	12.4	10.5	8.0	18.2
11	27 5.81	27 4.97	27 7.14	12.3	11.0	12.1	11.6	7.8	7.2	11.1	18.2
12	27 8.58	27 9.63	27 10.68	7.4	6.8	7.0	7.0	6.0	5.2	5.7	11.9
13	27 11.64	28 0.21	28 0.25	4.3	4.3	10.7	7.4	5.5	5.2	4.0	12.8
14	27 11.28	27 10.32	27 10.35	6.4	6.0	7.8	6.8	6.8	6.6	4.7	10.4
15	27 10.72	27 11.64	28 1.24	5.2	5.2	9.4	8.0	4.5	4.4	5.2	13.0
16	28 1.54	28 1.86	28 2.33	6.2	6.2	13.0	9.4	8.0	7.1	1.4	12.4
17	28 2.03	28 1.42	28 0.00	2.9	2.7	10.2	8.2	8.9	8.2	1.5	11.7
18	27 10.53	27 9.52	27 8.83	9.7	9.5	10.0	7.2	5.0	4.2	7.4	9.7
19	27 8.40	27 9.03	27 9.54	4.5	4.0	10.7	6.1	4.9	4.1	3.6	11.6
20	27 9.55	27 9.78	27 10.57	1.1	1.1	10.4	6.4	2.8	2.1	0.0	13.4
21	27 10.97	27 11.09	27 11.46	0.5	0.2	11.0	6.8	5.0	4.0	—0.8	14.2
22	27 11.16	27 10.75	27 10.74	1.1	0.8	11.0	7.4	7.9	7.6	0.0	15.2
23	27 10.75	27 10.22	27 9.47	5.1	4.8	11.4	7.6	7.2	7.0	5.0	13.6
24	27 8.04	27 7.11	27 6.23	3.6	3.6	12.1	8.1	7.2	6.8	1.8	13.3
25	27 4.84	27 4.54	27 5.24	7.5	6.8	11.8	11.2	10.8	10.7	6.0	13.2
26	27 6.02	27 6.79	27 7.59	7.9	7.8	12.5	11.0	9.6	9.4	7.5	12.5
27	27 7.20	27 6.80	27 6.83	7.8	7.8	14.8	13.2	11.1	11.1	7.3	16.3
28	27 7.05	27 7.08	27 6.87	9.8	9.8	12.9	12.0	11.2	11.2	9.9	12.7
29	27 6.05	27 6.18	27 7.16	12.4	12.2	11.3	11.2	11.0	10.6	10.4	11.0
30	27 9.10	27 9.89	27 9.60	7.6	7.4	11.6	11.0	9.5	9.5	7.0	15.0

1848. September.

Tag.	Wind. Richtung u. Stärke. 6U. M.	2U. N.	10U. A.	Hydrometeore. Art, Stärke, Zeit.	Kb. zoll Rg.	Erdwärme tief 1′	2′	3′	4′	Bemerkungen.
1	N 0	O 0	O 0	Ab. von 7 bis nach 10 U. zum Theil st. Rg.	3.	12.7	12.4	11.7	10.8	Auf dem Grunde des 33′ t. offenen Brunnens bei 14′ Wasser 6°,8.
2	W 1	NW 1	W 1	Von Nt. her Rg; um 6 U Mg. weniger. Nm. kl. Rgsch.	99	11.8	11.9	11.5	10.9	
3	W 1	W 1	W 1	Nts Rg.		11.6	11.6	11.3	10.8	
4	NW 1	W 1	W 0	Th.	8	11.7	11.4	11.2	10.8	
5	W 1	W 0	W 0	St. Th.		12.2	11.6	11.2	10.8	
6	SO 1	S 1	SO 1	Th.		12.7	11.8	11.3	10.8	
7	W 0	W 1	W 0	Th. Mg. 6 U. d. Nb. verschwindet bald.		13.2	12.1	11.3	10.8	
8	S 1	SW 1	SW 0	Th. In der Nt. etwas Rg.		12.7	12.1	11.4	10.8	
9	SW 1	W 2	W 0			13.0	12.2	11.4	10.8	
10	SW 0	SW 1	SW 0	St. Th.		12.8	12.3	11.5	10.9	
11	S 1	SW 1	W 0	Nm. $1^1/_2$ bis $3^1/_2$ U. Rg; später regnig.		13.2	12.2	11.5	10.9	
12	W 1	W 2	W 1	Nm. $3^1/_2$ U. Rgsch; auch Ab. 8 U.	34.	11.8	11.8	11.3	10.8	
13	W 0	W 1	W 0	Th.	8.	10.8	11.3	11.2	10.8	
14	SW 1	SW 1	SW 0	Nm. $1^1/_2$ U. kl. Rgsch.		10.5	10.9	10.9	10.8	
15	W 0	NW 1	NO 0	St. Th. Nm. 2 U. kl. Rgsch.	7	10.3	10.7	10.8	10.6	
16	W 0	W 1	O 0	Mg. d. Nb.		9.8	10.5	10.6	10.5	
17	O 0	N 0	N 0	Th.		9.8	10.0	10.3	10.3	
18	N 1	NW 1	W 0	Mg. etwas Nb. Um 10 U. Rgsch.		10.0	10.1	10.2	10.3	
19	W 1	N 1	N 0	St. Th.		9.9	9.9	10.0	10.1	
20	N 0	N 1	N 0	St. Th. und Rf.	17	9.4	9.8	10.0	10.1	In der Nt. Eis gefroren.
21	O 0	SO 1	SO 0	Rf.		9.3	9.6	9.8	9.9	In der Nt. Eis.
22	O 0	O 1	NO 0	Th.	2.	9.2	9.5	9.7	9.8	Sonne ging klar unter, schönes Ab.roth.
23	SO 1	O 1	O 0	Th. Ab. 10 U. etw. neblig.		9.8	9.5	9.6	9.8	
24	SO 0	O 1	O 1	Mg. d. Nb.		9.8	9.7	9.6	9.7	
25	SO 1	SO 1	SO 0	Th. Nm. 2 — 5 U. etwas Rg.	6.	9.7	9.6	9.5	9.5	
26	S 1	O 0	O 0	Th.		10.1	9.6	9.5	9.5	
27	N 0	O 0	O 0	Th. Mg. d. Nb, nachher schwächer. Ab. 6 U. bis in die Nt. wieder Nb.		10.3	9.8	9.6	9.5	
28	O 0	O 1	O 1	Mg. d. Nb. bis Mtt. Nm. 3 — 6 U. Stbrg.	5	10.7	10.0	9.7	9.5	
29	O 1	O 1	S O 2	Mg. fr. bis 6 U. Rg; dann fallend. Nb. Nm. Rgsch.	28	10.8	10.2	9.8	9.5	
30	S 0	S 0	S 0	Nm. $4^1/_2$ U. Rgsch. bis Ab. und in die Nt. hinein.		10.7	10.2	9.8	9.6	

1848. October.

Tag.	Barometerstand auf 0° R. reducirt.						Psychrometer.						Thermometrograph.	
	6 U. Mg.		2 U. Nm.		10 U. Ab.		6 U. Mg.		2 U. Nm.		10 U. Ab.			
							tr.	f.	tr.	f.	tr.	f.	Min.	Max
1	27	8.64	27	8.70	27	8.95	10.2	10.2	12.8	10.8	9.2	9.1	9.0	13.
2	27	8.90	27	8.73	27	8.89	6.8	6.8	11.0	10.2	9.5	9.2	6.8	12.
3	27	8.89	27	9.49	27	10.32	8.6	8.4	10.1	9.0	8.4	8.0	6.7	9.
4	27	11.02	27	11.55	28	0.50	7.8	7.7	9.7	8.6	8.8	8.3	7.8	8
5	28	0.75	28	0.73	28	0.95	7.5	7.2	10.5	10.1	12.5	12.0	6.6	9.
6	28	1.08	28	1.04	28	0.99	11.0	10.8	14.2	12.6	11.9	11.4	10.0	14.
7	28	0.38	27	11.84	28	11.40	10.6	10.2	16.1	12.0	10.3	10.0	10.0	17.
8	27	10.99	27	10.85	27	10.64	9.6	9.6	12.4	10.3	7.6	7.4	7.2	12.
9	27	9.43	27	9.24	27	8.29	9.0	8.7	12.2	10.4	8.9	8.1	6.8	11.
10	27	5.41	27	4.87	27	4.46	8.8	8.6	10.4	8.4	6.4	6.0	7.5	11.
11	27	3.72	27	4.25	27	5.41	4.4	4.4	10.1	7.4	7.2	7.1	3.7	12.
12	27	5.57	27	6.32	27	6.91	6.8	6.8	7.7	7.4	7.6	7.6	6.2	7.
13	27	7.35	27	8.88	27	9.87	7.7	7.7	7.3	7.0	6.3	6.1	6.6	6.
14	27	9.84	27	10.30	27	11.24	6.1	5.8	5.2	5.0	5.6	5.4	5.3	5.
15	27	11.32	27	11.08	27	9.80	5.4	5.4	6.0	5.5	5.8	5.6	5.0	5.
16	27	7.91	27	6.09	27	3.90	5.9	5.6	7.6	6.9	7.3	6.9	5.6	6.
17	27	0.90	27	0.65	27	3.96	7.7	7.7	7.8	7.6	5.4	5.1	6.7	7.
18	27	5.09	27	5.55	27	4.90	3.2	2.9	6.7	5.0	5.7	4.8	3.0	6.
19	27	4.11	27	4.22	27	6.05	5.1	4.4	5.0	4.6	4.5	4.3	4.0	5.
20	27	9.24	27	10.46	28	0.03	3.9	3.2	5.2	4.4	2.7	1.9	3.8	5.
21	27	11.60	27	11.24	27	10.25	2.8	2.4	3.6	3.4	3.0	3.0	2.5	3.
22	27	8.55	27	8.39	27	9.06	3.8	3.8	4.7	4.7	4.6	4.6	1.8	4.
23	27	9.72	27	9.64	27	9.72	4.7	4.6	8.6	6.4	5.5	4.9	3.2	8.
24	27	8.79	27	7.74	27	8.03	3.2	2.8	10.2	7.4	7.2	6.4	2.2	[illegible]
25	27	7.08	27	6.81	27	7.30	6.6	5.6	9.0	7.6	8.6	7.4	5.4	[illegible]
26	27	7.94	27	9.53	27	11.58	7.8	7.2	9.6	7.0	3.7	3.4	4.4	9.
27	27	11.55	27	10.24	27	8.38	1.4	1.3	9.9	7.9	7.2	6.8	0.0	10.
28	27	7.82	27	9.73	27	9.23	8.0	7.6	11.0	9.7	8.0	7.2	6.9	10.
29	27	9.75	27	9.75	27	8.19	4.8	4.6	11.4	8.6	8.6	7.6	4.1	12.
30	27	7.13	27	7.49	27	7.46	7.3	7.0	11.6	9.2	7.6	7.1	5.6	12.
31	27	5.54	27	4.29	27	3.96	4.9	4.7	8.8	7.6	6.9	6.7	4.3	10.

1848 October.

Tag.	Wind. Richtung u. Stärke. 6U. M.	2U. N.	10U. A.	Hydrometeore. Art, Stärke, Zeit.	Kub. zoll Reg.	Erdwärme tief 1′	2′	3′	4′	Bemerkungen.
1	S 0	W 1	W 0	Mg. d. Nb.	154	11.0	10.3	9.9	9.6	
2	O 0	SO 0	SO 0	Mg. bis 11 U. d. Nb. Ab. 6 U. regnig.		10.7	10.3	9.9	9.6	
3	O 0	O 0	O 0	Ab. 10 U. d. Nb.		10.4	10.2	9.9	9.6	
4	O 0	O 0	O 0			10.0	10.0	9.9	9.7	
5	S 1	S 1	W 1	Nm. von 2 U. bis Ab. d. Nb.		9.6	9.8	9.8	9.6	
6	W 1	W 1	W 0		3	10.3	9.8	9.7	9.6	Auf dem Grunde des 33′ t. offenen Brunnens 7,03.
7	W 0	W 1	W 0			11.0	10.1	9.8	9.7	
8	W 0	O 0	O 0	Mg. 6 U. Nb.		10.8	10.3	9.8	9.6	
9	S 0	W 1	W 0	Mg. 8½ U. bis 11 U. Nb.		10.4	10.3	9.8	9.6	Mond Ab. v. gefärbt. Wolkhof v. c. 4° Dm. umgeb.
10	S 1	W 0	S 0	Mg. 6 U. Rgtr; um 9 U. Rgsch.	9	10.0	10.0	9.8	9.6	Gefärbter Wolkenhof um Mond am Ab. v. 4° Dm.
11	S 0	O 0	N 0	St. Th.		9.7	9.8	9.7	9.6	Ab. 7 U. nach N. mehrere Blitze.
12	W 0	N 1	NW 0	Mg. 8½ U. bis Mtt. Rg; Nm. von 4U. an regnig, die Nt. durch.	36	9.3	9.5	9.5	9.5	
13	O 1	NO 1	NO 1	Mehre Rgsch. Mg. und Nm.	55	8.9	9.3	9.4	9.4	
14	O 0	O 1	O 1	Mtt. bis Nm. 4 U. Rg.	37	8.5	9.0	9.2	9.3	
15	O 1	O 1	O 1	Mg. Nb. bis gegen Mtt. Ab. geg. 10 U. regnig.		8.0	8.7	9.1	9.2	
16	O 1	O 0	SW 1		3	7.9	8.5	8.9	9.1	
17	O 1	S 0	NW 2	Nm. 2 U. bis Ab. 7 U. Rg.	45	8.2	8.3	8.8	9.0	
18	SW 1	SW 0	O 1	Regnig den ganzen Tag.	26	7.7	8.3	8.7	8.9	Ab. 6½ U. nach NNW gr. Helle zwisch. Wolk. Um 9 U. glänz. Nrdl. schön roth
19	O 1	O 1	O 1	Den ganzen Tag regnig.		7.3	8.0	8.5	8.7	Auf dem Grunde des 33′ t. offenen Brunnens 7,00.
20	O 1	O 1	O 2			6.9	7.8	8.3	8.6	
21	O 1	O 1	O 1	Von Mg. 8 U. an öfter regnig, auch am Ab.	89	6.3	7.3	8.1	8.5	
22	O 1	W 1	W 0	Von Mg. 7 U an fast den ganzen Tag regnig.	72	6.1	7.1	7.8	8.3	
23	W 1	SW 1	S 0	Mg. 6U. am Horiz. neblig.		5.6	7.1	7.7	8.2	
24	SO 1	S 1	SW 1			6.5	7.1	7.7	8.1	Mg. 6U. Wolken in SO u. S. roth gefärbt.
25	S 1	SW 1	SW 1	Nm. 5 U. bis Ab. 7 U. regnig.		7.0	7.1	7.5	8.0	Mg. 6½ U. Wolken in SO stark geröthet.
26	SW 1	W 2	W 0		4	7.3	7.3	7.6	8.0	
27	S 1	SO 1	SO 1			6.5	7.1	7.5	7.9	
28	W 1	W 1	W 1	Mg. regnig bis Mtt.		6.8	7.0	7.4	7.9	
29	W 0	W 1	W 1			7.1	7.2	7.5	7.8	
30	W 0	S 1	S 0		8	7.5	7.4	7.5	7.8	
31	S 1	S 1	S 0			7.4	7.3	7.5	7.8	

1848. November.

Tag.	Barometerstand auf 0° R. reducirt. 6 U. Mg.		2 U. Nm.		10 U. Ab.		Psychrometer. 6 U. Mg. tr.	f.	2 U. Nm. tr.	f.	10 U. Ab. tr.	f.	Thermometrograph. Min	Ma
1	27	3.95	27	5.22	27	6.28	5.9	5.8	4.2	3.5	2.0	1.7	4.0	5
2	27	6.30	27	6.40	27	6.76	1.8	1.6	7.0	6.3	4.4	4.2	4.5	7
3	27	7.47	27	6.90	27	5.70	4.4	4.2	6.8	5.2	5.4	4.5	2.8	7
4	27	3.12	27	0.54	27	0.45	5.0	3.8	3.6	3.6	0.4	0.4	3.4	5
5	27	2.62	27	2.88	27	2.80	−0.5	−1.3	2.0	0.4	0.2	0.1	−1.3	4
6	27	0.21	27	0.64	27	1.45	0.3	0.0	4.7	4.0	3.7	3.5	−0.4	4
7	27	0.95	27	1.39	27	3.46	4.7	3.7	3.8	2.8	2.6	2.4	3.0	4
8	27	5.99	27	7.08	27	8.63	1.4	1.2	4.0	3.2	1.9	1.8	0.4	4
9	27	10.29	27	11.84	28	1.19	−1.4	−1.8	2.7	2.0	−2.6	−2.8	−2.4	3
10	28	1.22	28	1.56	28	1.95	−3.8	−4.2	1.9	0.5	−1.2	−1.8	−4.7	2
11	28	1.46	28	1.29	28	1.35	−2.2	−2.4	2.0	0.6	−0.4	−1.1	−2.7	2
12	28	1.49	28	1.62	28	1.15	−1.6	−2.4	2.3	1.2	−2.0	−2.3	−2.3	2
13	27	10.64	27	8.88	27	7.87	0.4	−0.2	3.2	2.6	1.6	1.2	−3.0	3
14	27	2.51	27	4.70	27	7.15	2.3	1.7	1.4	0.9	0.0	−0.6	0.6	3
15	27	8.30	27	9.52	27	11.46	−0.2	−0.9	1.4	0.0	−1.8	−2.2	−3.3	1
16	27	9.68	27	7.03	27	8.31	0.1	−0.2	2.7	2.0	−0.6	−1.0	−2.8	2
17	27	10.01	27	7.22	27	3.67	−2.2	−2.4	0.4	0.0	3.4	3.2	−3.6	0
18	27	2.28	27	2.39	27	2.17	3.4	3.2	4.7	3.6	3.9	3.7	3.0	4
19	27	1.34	27	4.78	27	8.78	3.6	3.2	1.0	0.7	−1.4	−2.4	3.4	4
20	27	10.51	27	10.25	27	8.39	−1.9	−2.4	1.3	1.0	1.6	0.5	−3.1	2
21	27	9.45	27	6.96	27	8.06	2.4	1.3	4.2	3.5	4.0	3.5	1.3	4
22	27	8.55	27	8.05	27	7.18	1.8	1.6	4.9	3.8	0.2	−0.2	0.3	5.
23	27	6.78	27	5.85	27	5.47	−0.2	−0.6	2.0	1.4	−0.2	−0.4	−1.3	2.
24	27	5.55	27	6.36	27	6.78	−0.8	−1.2	2.2	1.5	1.7	1.6	−1.6	5.
25	27	7.99	27	10.27	27	11.78	2.2	2.2	3.1	2.0	0.6	0.2	1.6	3.
26	28	0.59	27	11.60	27	10.25	0.2	−0.2	2.4	1.6	2.6	2.0	−0.7	2.
27	27	8.84	27	8.11	27	8.04	3.0	2.9	4.7	4.2	4.0	4.0	1.3	4.
28	27	9.30	27	9.40	27	8.93	4.6	4.5	5.5	5.1	5.8	5.0	3.7	5.
29	27	6.53	27	5.92	27	7.25	6.2	5.2	8.0	7.0	5.0	5.0	4.0	8.
30	27	5.84	27	4.68	27	7.63	7.4	7.1	6.4	5.2	4.5	3.8	5.0	7.

1848. November.

Tag.	Wind. Richtung u. Stärke. 6U.M	2U.N.	10U.A	Hydrometeore. Art, Stärke, Zeit.	Kb. zoll Rg.	Erdwärme tief 1′	2′	3′	4′	Bemerkungen.
1	W 1	W 1	W 0	Mg. 9 1/2 U. Rgtr.		7.2	7.3	7.4	7.7	
2	S 0	S 1	SW 0			6.4	7.1	7.4	7.7	
3	SW 1	SW 1	SW 1			6.2	6.9	7.3	7.7	
4	SW 1	SW 1	NW 2	Den ganzen Tag regnig. Ab. gegen 10 U. S.	19.	6.1	6.7	7.1	7.5	Ab. der erste Schnee.
5	W 1	W 2	W 2	Vm. regnig Nm. Rg. u. S. Ab. 10 U. S.		4.8	5.3	7.0	7.5	
6	SW 1	W 2	W 2	Mg. 8 U. Rg. u. S; dann regnig bis Mtt. Ab. 10 U. regnig.	60	4.1	5.8	6.7	7.3	
7	W 2	W 1	W 1	Mg. öfter Rgsch; auch gegen Ab.	34	4.5	5.6	6.4	7.1	
8	W 1	SW 1	W 0	Ab. einige kurze Rgsch.		4.4	5.5	6.3	7.0	
9	SW 0	O 0	O 0		11	3.9	5.1	6.1	6.8	Mg. 5 U. heller Schein in Form eines △ in O. Richtung des Aequat. Höhe der Spitze ca. 40°.
10	O 0	O 1	O 0			3.3	5.0	6.0	6.7	
11	O 0	O 0	O 0			2.8	4.5	5.7	6.5	
12	O 0	O 0	O 0			2.7	4.2	5.4	6.3	
13	W 1	W 1	W 1			2.5	4.0	5.2	6.1	Ab. 7 — 9 U. heller Nebenmond.
14	NW 2	NW 1	W 0	Mg. von 7 U. an Rgsch. bis Mtt.	45	2.7	3.8	4.8	6.0	Mg. 3 U. sehr heftiger Wind mit Rg. aus NW, ließ bald nach.
15	W 0	NW 1	NW 0	Mg. bald nach 6 U. etwas S.		2.4	3.7	4.7	5.8	
16	W 1	SW 3	NW 1	Nm. 2 1/2 bis 6 U. Rgsch.		2.3	3.7	4.7	5.7	
17	SW 0	SW 1	SW 1	Mg. 10 U. etwas S. Ab. 5 1/2 bis 10 U. regnig.	21	2.2	3.5	4.6	5.5	Ab. 10 U. der bedeckte Himmel nach N. bis zum Zenith röthlich gefärbt.
18	SW 2	W 2	W 2	Mg. 7 U. Rgsch. Ab. regnig.	40	2.5	3.5	4.4	5.4	
19	NW 1	NW 1	NW 0	Vm. öfter regnig.	19	3.3	3.8	4.3	5.3	
20	SW 0	SW 0	S 2	Mg. 8 1/2 U. bis Mtt. Nb.		2.7	3.7	4.4	5.2	
21	SW 1	SW 1	SW 1			2.5	3.5	4.4	5.2	
22	S 0	S 1	S 0			3.1	3.7	4.3	5.1	
23	S 0	SO 1	S 0			2.7	3.7	4.3	5.0	
24	S 0	SW 0	SW 0	Ab. nach 9 U. mäß. Rg.		2.3	3.4	4.2	4.9	
25	W 0	W 1	W 0	Von Nt. her Rg. bis 7 U. Mg.	80	2.6	3.3	4.0	4.8	
26	W 0	S 1	S 2			2.3	3.3	4.0	4.8	
27	S 1	SW 1	SW 1	Mg. 6 U. f. Rg. Ab. 6 U. Rg.	4	2.8	3.8	3.9	4.7	
28	SW 2	SW 2	SW 3			3.6	3.6	4.0	4.7	
29	W 3	W 2	W 1	Mg. früh regnig. Von 9 U. an wieder Rg.	27	4.1	3.9	4.1	4.7	
30	SW 2	W 3	W 2	Mg. früh regnig. Nm. einige Rgsch.	11	4.7	4.3	4.3	4.7	

5. Versuch
zur
Erklärung des Vorkommens unverwes'ter Leichname vorweltlicher Pachydermen in Sibirien.

Von
C. Vortisch.

Es ist wohl kaum ein Gegenstand vorhanden, welcher das Interesse des Naturforschers mehr in Anspruch nehmen dürfte, als das Vorkommen unverwester Leichname vorweltlicher Pachydermen in Sibirien. Soviel mir bekannt, sind deren bisher drei zu unserer Kenntniß gelangt. Das erste Thier dieser Art war das Nashorn, wovon Pallas berichtet, und welches im December 1771 an den Ufern des Wilhui aufgefunden wurde. Das zweite war der Elephant, welcher am Ufer des Eismeers 1799 entdeckt wurde, und wovon Adams 1806 die Reste sammelte. Das dritte, dessen Leichnam völlig erhalten war, wurde im Jahre 1841 am Tas, einem Nebenflusse des Jenisei, aufgefunden und nach Moskau transportirt.

Die unermeßliche Menge fossiler Nashorn- und Elephanten-Knochen, welche über ganz Sibirien zerstreut liegen, berechtigt zur Annahme, daß diese Thiere einst daselbst einheimisch waren und daß Sibirien zu dieser Zeit ein wärmeres Klima gehabt habe als jetzt, wo namentlich in höhern Breiten, die Vegetation überaus dürftig, auf wenige Wochen des Jahres beschränkt, jedenfalls zur Ernährung ähnlicher Herden von Elephanten und Nashorne gänzlich unvermögend ist. Diese Annahme hat auch nichts Befremdendes, da es ausgemacht ist, daß die Erde überhaupt früher eine höhere Temperatur

hatte als jetzt, so daß die jetzige Tropenflora eine entsprechende Vertretung noch unter dem 70. Grad nördlicher Breite fand. Wie das Mammuth einst in Sibirien leben konnte? steht also nicht zur Frage, sondern worin der Grund zu suchen sei, der es erklärlich macht, wie Leichname dieser Thiere der Fäulniß entgehen, und in Eismassen eingeschlossen werden konnten, die ihnen einen sichern Schutz gegen die Zerstörung von Jahrtausenden gewährte?

War auch Sibirien einst weniger ausgedehnt nach Norden, wie Lyell will, und sollten die beregten Leichname durch Flüsse ins Meer getragen und durch dasselbe bis in die Breiten transportirt worden sein, wo vermöge der niedrigen Temperatur, Eisschollen ohne aufzuthauen sich Jahrtausende hindurch halten können: so ist doch auch bei dieser Annahme unerklärlich, wie in der Zeit, welche mit dem weitem Transport im Wasser verging, jene durch chemische und mechanische Processe nicht mehr oder minder sollten zerstört worden sein. War überall der Grund des Aussterbens jener Thiere eine allmählig wirkende Ursache, so sieht man auch nicht ein, wie es möge gekommen sein, daß diese nicht suchten ihre Existenz durch Auswanderung zu retten; wie sie, wenn jene Ursache in einem allmählichen Sinken der Temperatur lag, durch ein successives Vordringen nach Süden, wo es allem Anscheine nach immer Gegenden geben mußte, welche den frühern klimatischen Verhältnissen Sibiriens und den übrigen Bedingungen ihrer Existenz entsprechend waren, nicht bis in die historische Zeit hinüber sich zu bergen vermochten.

Was aber die Annahme einer successiven Abnahme der Temperatur Sibiriens, als Folge der allgemeinen Abkühlung

des Erdkörpers betrifft, so hat sie, wie es mir scheint, besonders in Anwendung auf den vorliegenden Gegenstand, etwas sehr Widerstrebendes, da sie das Maß der Zeitdauer dieser Conservation der Leichname gleichsam ins Unendliche ausdehnt. Wir wollen einmal die Behauptung Lyells als zutreffend gelten lassen, und mit ihm annehmen, das Mammuth habe in England zu einer Zeit gelebt, wo keine große Differenz des damaligen Klimas mit dem jetzigen stattfand. Setzen wir nun die frühere mitttlere Jahreswärme von York, wo die betreffenden Ueberreste sich finden, nur derjenigen gleich, welche jetzt Manschester hat, nämlich = 8,7°, und vergleichen wir sie mit derjenigen, welche nun Tobolsk besitzt = — 0,6°: so ergiebt sich, unter der Voraussetzung, daß das frühere Klima Sibiriens dem von York gleich war, eine Differenz von 9,3°, um welche die mittlere Jahreswärme in Sibirien seit der Zeit gesunken ist, wo das Mammuth dort einheimisch war. Welch eine ungeheuer lange Zeit müßten jene Thierleichen im Eise liegen, wenn man in Anschlag bringt, daß die Abkühlung des Erdkörpers seit etwa 2000 Jahren erfahrungsmäßig eine unmerkbare Größe ist. Nach Fourier kühlt die Erde aber unter gleichen Bedingungen in 1280000 Jahren nicht mehr ab, als eine Kugel von 1 Fuß Durchmesser in einer Secunde. Wollten wir nun auch annehmen, daß eine Kugel von 1 Fuß Durchmesser 10 Secunden gebrauche, um von 8,7° auf — 0,6° herabzukommen, so wäre seit dem Aufhören der Temperatur von 8,7° und dem Anfange der jetzt in Sibirien herrschenden eine Zeit von nicht weniger denn 12 Millionen achtmalhunderttausend Jahren verstrichen, und so lange hätten sich jene Leichname conservirt.

Die wahrscheinlichste Annahme bleibt daher wohl die, daß der Untergang des Mammuths und die Einschließung einzelner Individuen in Eis ihren Grund in einer plötzlichen Katastrophe habe. Noch neuerdings wieder haben sich gewichtige Stimmen für diese Ansicht ausgesprochen. So sagt unter andern Hartmann *) „Beide Bildungen, die der neuesten und die der unmittelbar vorhergegangenen Vorzeit stehen einander scharf getrennt gegenüber und es hat deshalb auch einer der größten Naturforscher unserer Zeit, welcher sich der Betrachtung dieses Gegenstandes widmete, Cuvier, ein ganz besonderes Gewicht auf dieses plötzliche Eintreten der letzten unter den Revolutionen gelegt, welche unsere Erdoberfläche betroffen haben. Wir sehen hieraus zugleich, daß alle Versuche, diese merkwürdige Thatsache erklären zu wollen, bisher ungenügend ausfielen, und es bleibt dies ein der Zukunft aufbehaltenes, für die Kenntniß der Bildungsvorgänge in unserer Erdrinde ungemein wichtiges und bedeutungsvolles Problem.“ In gleicher Weise spricht sich Alexander Bertrand **) über diesen Gegenstand aus. „Die wahrscheinlichste Erklärung, sagt er, die man vom Dasein dieser Nashorne der kalten Gegenden und ihrer wunderbaren Erhaltung geben kann, ist die bei den Elephanten angeführte: alle Verhältnisse lassen glauben, daß die Nashorne einst, wie die Elephanten, im Norden von Europa, Asien und Amerika bis gegen die Polgegenden hin gelebt; daß sie dort einem ebenso warmen Klima ausgesetzt gewesen, als ihre Verwandten in den

*) Grundsätze der Geologie von Lyell, übersetzt von Hartmann, Band 1 Seite 459.

**) Die Revolutionen des Erdballs von Alexander Bertrand, bearbeitet von Maack 1844, Seite 97.

Aequatorialgegenden, und daß sie endlich die Opfer einer bis jetzt noch unbegreiflichen, aber gewaltsamen und sehr plötzlichen Umwälzung geworden sind, so daß ihre Körper vor eingetretener Fäulniß von der Kälte ergriffen wurden." *) Welcher Art kann aber diese Katastrophe gewesen sein? und welches war ihre Veranlassung?

Es gab eine Zeit, wo die Hitze des Erdkörpers so groß war, daß alles Wasser auf ihm sich nur in der Gestalt von Dämpfen vorfand. Zu dieser Zeit war ihr Dunstkreis von größter Mächtigkeit. Von da ab bis auf ihren heutigen Zustand hat sowohl die Wärme des Erdkörpers, als die Größe seiner Atmosphäre sich vermindert. Die Ursachen dieser Verminderung des Dunstkreises sind der Niederschlagung der Wasserdämpfe, der Bindung der Kohlensäure durch Fällung der Kreide und durch organische Processe, des Sauerstoffs

*) Nach dem Berichte des „Auslandes" (Jahrgang 1848, Seite 835 ff.) ist Owen gegen die Annahme einer plötzlichen oder allmählichen Veränderung des Climas von Sibirien aufgetreten, indem er sich bei seiner Beweisführung auf die Structur der Backenzähne des Mammuths beruft.

Ob der Umstand, daß das Mammuth befähigt war stärkere Baumzweige zu zerkauen, als der jetzige Elephant, ausreichend sei, um es glaublich zu machen, daß dasselbe damit auch befähigt geworden sei in einem sibirischen Klima zu leben, während der jetzige Elephant einer mittleren Jahreswärme von etwa + 20 Graden bedarf, überlassen wir der Beurtheilung des Lesers. Nur auf eines wollen wir hier aufmerksam machen, nämlich darauf, daß wie bemerkt nicht allein das Mammuth, sondern auch das Nashorn früher in Sibirien lebte, wovon Pallas das obenberegte Exemplar unter dem 64° nördlicher Breite fand. Da drängt sich natürlich die Frage auf: wie denn auch dies durch und durch tropische Thier in einem Lande zu leben vermogte, wo den größten Theil des Jahres über seine Sümpfe ausgefroren, seine Flüsse mit Eis bedeckt waren?

durch Verkalkung der Metalle u. s. w., endlich aber auch dem Einfluß kosmischer Bedingungen zuzuschreiben.

Die Periode im Leben des Erdballs, welche der jetzigen unmittelbar voraufging, und welche anscheinend uns noch so wenig ferne steht, daß ihre Leichen noch nicht einmal alle verweset sind, zeichnete sich vor dieser unter andern dadurch aus, daß sie bei einer größern Atmosphäre auch zugleich eine höhere Temperatur hatte. Zu Ende der vorigen Periode, welche eben dadurch abgeschlossen wurde, erschien ein uns unbekannter Weltkörper, und kam auf seiner Bahn der Erde so nahe, daß er vermöge der Attraction seiner Masse der Erde einen entsprechenden Theil ihrer Atmosphäre entriß und diese auf das Maß ihrer jetzigen Größe brachte. Setzen wir nur beispielsweise den Verlust der Atmosphäre zum 50. Theil des Betrages ihrer gegenwärtigen Größe; nehmen wir dabei an, die Oberfläche der Erde verhalte sich zur Oberfläche von Asien und Europa zusammengenommen wie 928 : 96, so würde schon das Gewicht dieses verlorenen 50. Theils dem Gewichte einer Wassermasse gleichkommen, welche ganz Asien und Europa 5,8 Fuß hoch bedecken könnte.

Der plötzlich verminderte Druck der Atmosphäre auf das Meer hatte nun eine erhöhte plötzliche Verdampfung des letzteren zur nothwendigen Folge, wodurch wiederum dem Meere ein entsprechendes Maß von Wärme entzogen, und somit seine Temperatur plötzlich herabgedrückt werden mußte. In gleicher Weise mußte aber auch ferner die plötzliche Expansion der vom Druck des entfernten Theils befreiten Atmosphäre eine schnelle Herabstimmung ihrer Temperatur zur unabweislichen Folge haben. Beide also, die Luft sowohl wie das Wasser, kühlten sich und zwar plötzlich ab. Die

Folgen des Gesammtverlustes an Wärme mußten natürlich dort am sichtbarsten hervortreten, wo der Erdkörper an und für sich schon die niedrigste Temperatur hat, nämlich in der Gegend der Pole. Das Meer in der Nähe der Pole überzog sich also und zwar plötzlich mit Eis, die Vegetation Sibiriens erstarb, das Mammuth kam um, und einzelne Leichen derselben wurden nun durch die Gunst besonderer Umstände und beim Vorhandenseyn der erforderlichen Bedingungen so in Eis verpackt, daß sie unter Abschluß von Luft und Wärme Jahrtausende überdauern konnten, um bis auf unsere Tage zu kommen. Von ganz besonderem Gewichte zur Unterstützung meiner Ansicht scheint es mir zu sein, daß die Experimental-Physik uns Mittel an die Hand giebt, den dargestellten Proceß im Kleinen zu wiederholen und zur Anschauung zu bringen. In der That, ein analoges Bild giebt uns die schnelle Verwandlung des Wassers zu Eis unter dem Recipienten der Luftpumpe, welche durch eine gleiche Ursache bewerkstelligt wird, nämlich durch beförderte Verdampfung des Wassers, bewirkt durch Verminderung des vorhandenen Luftdrucks.

Daß diese Katastrophe noch andere Erscheinungen, als bloße Herabstimmung der Temperatur zur Folge haben mußte, ist außer allem Zweifel. Die Aufhebung des Gleichgewichts in der Atmosphäre hatte die entsetzlichsten Orkane, die Störung des Gleichgewichtes in der Wassermasse hatte die furchtbarsten Wasserfluthen zur Folge. Da die Verdampfung im Meere ihre größte Stärke in der Nähe des Aequators erreichte, und auch die mechanische Wirkung des verminderten Luftdrucks aufs Meer vielleicht ebendaselbst am ersten und mächtigsten hervortrat: so mußte nothwendig eine allgemeine

Bewegung des Meeres von beiden Polen zum Aequator entstehen, deren Schnelligkeit und zerstörende Wirkung den bedingenden Ursachen proportional waren. Möglich, daß eben bei dieser Veranlassung ein Theil des nördlichen Polarmeeres unter Zertrümmerung von Ländern und Zerreißung der Küsten bei seinem Laufe zum Aequator im Bette des atlantischen Oceans dahin floß, und die ganze Gewalt seines Stoßes durch die Zertrümmerung desjenigen Theils der Küste von Amerika bewies, wodurch einst Florida mit der nordöstlichen Spitze von Südamerika zusammenhing, und deren Richtungslinie mit der Axe des atlantischen Oceans einen rechten Winkel bildete.

So lange der Andrang des Wassers nach dem Aequator währte, mußte nothwendig das Meeres-Niveau in den höheren Breiten des atlantischrn Oceans sinken, wovon wiederum die nothwendige Folge war, daß ein großer Theil derjenigen Gewässer, welche früher Europa und Amerika bedeckten und mit dem atlantischen Ocean in Verbindung standen, in den letzten abflossen, und somit die Continente trocken gelegt wurden. Die Abflußcanäle von Europa waren anscheinend dort, wo ihre Stelle noch heute der englische Canal und die Meeresenge von Gibraltar, der amerikanische dagegen, wo seinen Lauf noch heute die Baffinsbai bezeichnet. Den Verhältnissen beider Welttheile zum atlantischen Ocean gemäß nimmt der amerikanische Abzugscanal eine nordöstliche, die europäischen dagegen eine nordwestliche Richtung.

Ein zweiter Strom des zum Aequator fortstürzenden Nordpolarmeeres brach sich Bahn auf der entgegengesetzten Seite durch die Behringsstraße in den Stillen Ocean. Ein Blick auf die Charte führt zur Vermuthung, als hab viel-

leicht gerade das Entgegengesetzte früher statt gehabt, als was Lyell will, nämlich eine größere Ausdehnung Sibiriens nach Norden. Denn die Wassermasse, welche auf die ihr entgegenstehende Nordküste von Europa und Asien losstürzte, spaltete sich, als sie den Widerstand nicht besiegen konnte, gerade in der Mitte dieser Küste, welche ihrer Länge nach die Hälfte der Erde einnimmt, nämlich am Nordostcap, und floß nun vom 78° nördlicher Breite von der einen Seite zur Behringsstraße (unter 63°), von der andern Seite zum Nordcap und zum Weißen Meere (64°) herab, die Küsten nach beiden Seiten in schräger Linie wegspülend; so daß das Nordostcap als Spitze des Winkels, den die Sibirische Küste macht, die nördliche Breite anzugeben scheint, bis wohin sich früher das feste Land von Sibirien erstreckte.

Durch den Abfluß des Wassers aus höhern Breiten nach dem Aequator wurden, wie bemerkt, große Strecken des jetzigen Festlandes trockn gelegt; dadurch aber zugleich auch vom Drucke der auf ihnen lastenden Wassermasse befreit. Die Veränderungen in der Belastung der Erdoberfläche mußte eine Veränderung des Verhältnisses der Erdkruste zur flüssigen Masse des Innern zur Folge haben. Schon der verminderte Druck der Atmosphäre mußte ein allgemeines Streben nach Ausdehnung in der Erdmasse hervorrufen. Dies Streben wuchs natürlich an den Stellen, wo zum verminderten Gegendruck der Atmosphäre nun auch noch die Befreiung vom Druck der Wassermasse, die früher auf ihr ruhete, hinzukam. Die starre Erdrinde war nun nicht mehr überall im Stande, der expandirenden Kraft der innern Masse den frühern Widerstand zu leisten und die natürliche Folge des in dieser Weise aufgehobenen Gleichgewichts der Kräfte mußte sein, daß die

Erdrinde theils nur gehoben, theils aber auch zersprengt ward, und somit Gebirge emporstiegen, wo früher ebenes Land oder Meer gewesen war.

Was nun meiner Ansicht besonders entgegen stehen dürfte, ist vielleicht von der einen Seite der Umstand, daß sie auf einem Erklärungs-Grunde ruht, welcher demjenigen, wenn auch nur entfernt, ähnlich ist, dessen sich Buffon zur Erklärung des Entstehens der Planeten bediente, und der seitdem wohl ziemlich in Mißcredit gekommen ist. Von der andern Seite wird das Gewaltsame in den Thatsachen Denen widerstreben, welche, wie Lyell, Alles sich in möglichst friedlicher Weise entwickeln lassen und dabei Alles auf die Zeit setzen. Nichtsdestoweniger ist jedoch nicht zu übersehen, daß wahrscheinlich ein ganzer Strom meteorischer Massen um unsre Sonne kreist, daß kein Jahr hingeht, wo nicht tausende von ihnen auf ihrer Bahn wirklich und in der That mit unserer Atmosphäre in Conflict gerathen, daß ferner von Tycho her der Erfahrungen mehrere vom Erscheinen und Verschwinden räthselhafter Sterne vorliegen, endlich, daß auch selbst die Gruppe der Asteroiden den Gedanken an ähnliche gewaltsame Einflüsse von außen wecken. Was aber die allmählige und langsame Entwicklung der Veränderungen betrifft, so nimmt man auch bei ihnen nicht wahr, wo der eigentliche Grund für den Wechsel der Erscheinungen liege. Wie viele Katastrophen hat überdies die Erde erfahren. Geschah der Wechsel in den Erscheinungen stets in möglichster Langsamkeit, wer zählt da die Millionen von Jahren, welche dabei consumirt wurden, um bis zum jetzigen Standpunct der Dinge zu gelangen. Unter solchen Voraussetzungen scheint es in der That, als habe die Natur um zur Sache zu kommen, sich zu lange bei der Einleitung aufgehalten.

---

6. Beiträge
zur
Geognosie von Meklenburg,
von
Ernst Boll.

1. Die Juraformation. — Auf meiner Reise zu der diesjährigen Pfingstversammlung unseres Vereins nahm ich Gelegenheit in Stavenhagen die Petrefactensammlung des Herrn Heinroth zu betrachten. Dieselbe ist zwar nicht groß, enthält aber einzelne ausgezeichnet schöne Stücke. Dahin gehören unter anderem die Petrefacten, welche ihm ein großer Block des mittleren braunen Jura (Kelloway-rock, Oxfordien inférieur d'Orbig.) geliefert hat, welcher bei Pinnow unweit Stavenhagen gefunden worden ist. Jene Gegend scheint überhaupt reich an Jura-Geröllen zu sein. Hr. Apotheker F. Timm fand ebendaselbst ein sehr bedeutendes Geschiebe aus dieser Formation, und Hr. Dr. L. Brückner ein drittes sehr großes bei Krummsee, welches Lyrodon literatum Gold. und ein anderes Lyrodon, welches einige Aehnlichkeit mit L. muricatum Gold. 137, 1. hat, so wie Arca cucullata Gold. 123, 7., Pecten fibrosus Sow., Gervillia Bronnii DK. 3, 1. in zahlreichen und schönen Exemplaren einschließt. — Hr. Heinroth hatte die Güte mir auf meine Bitte einzelne jener jurassischen Versteinerungen, von denen ich mehrere bisher noch nicht in Meklenburg gesehen habe, späterhin nach Neubrandenburg zur näheren Untersuchung zu übersenden. Es befanden sich darunter:

Ammonites tumidus Ziet. d'Orb. pal. franc. terr. jur. t. 171. in mehreren Exemplaren.

Ammonites communis Sow. d'Orb. t. 108.

Ammonites Jason Ziet. d'Orb. t. 159. in mehreren Varietäten, und zum Theil von sehr großen Dimensionen.

Mytilus subaequiplicatus Gold. 131, 7. in mehreren Exemplaren.

Mytilus plicatus Gold. 130, 12. sehr schön erhalten.

Pinna lanceolata Sow. Gold. 127, 7. ziemlich gut erhalten.

Lutraria gregaria Ziet. Gold. 152, 10.

Pholadomya Murchissoni Sow. Gold. 155, 2. in sehr vielen Exemplaren. Von dieser in Meklenburg seltenen Art erhielt ich kürzlich durch Hrn. Dr. Betcke 2 Exemplare, welche unweit Penzlin aus einem Gerölle herausgeschlagen waren.

An Versteinerungen aus dem mittleren braunen Jura steckt überhaupt in den Meklenburg-Strelitzschen Sammlungen noch ein wahrer Schatz; aus Mangel an literarischen Hülfsmitteln wird er aber wohl noch eine geraume Zeit unbenutzt liegen

2. Die Kreideformation. — Wie oft der Geognost Täuschungen unterworfen ist, wenn er aus einigen wenigen Beobachtungen allgemeine Schlüsse ziehen will, davon geben uns die Kreidelager Meklenburgs einen deutlichen Beweis. An sehr vielen Punkten unseres Landes sind dicht unter der Erdoberfläche Lager von weißer Kreide aufgefunden worden. Sie sind vorzugsweise häufig in den Umgebungen der Müritz, des Kölpin und des Flesen-Sees, südlich und östlich vom Malchiner See, und in der nördlichen Hälfte von Meklenburg-Strelitz. Manche derselben sind schon seit Jahrhunderten bekannt, und werden schon lange zum Behufe des Kalkbrennens abgebauet. Die Aufmerksamkeit der Geognosten

haben sie aber erst seit wenigen Jahren auf sich gezogen, und alle diejenigen, welche sie selbst in Augenschein genommen haben (z. B. v. Blücher, Gumprecht und ich selbst) sind der Ansicht gewesen, daß jene zahlreichen in den oben bezeichneten Gegenden auftauchenden Kreidelager anstehende, in der Tiefe mit einander zusammenhängende Lager seien, und daß somit dort überall unter einer mehr oder weniger mächtigen oberen Diluvialdecke die Kreideformation zu finden sei: dieser Schluß ist aber voreilig gewesen, und durch nichts gerechtfertigt, denn alle diejenigen Kreidelager, deren Lagerungsverhältnisse bis jetzt genauer erforscht sind, haben sich als ganz isolirte, dem Diluvium eingelagerte Nester gezeigt. Die sorgfältigsten Untersuchungen sind bei den Kreidelagern südlich und östlich vom Malchiner See angestellt. Sie kommen dort vor bei Marxhagen, Moltzow, Klockfin, Rothenmoor, Basedow, Gielow und Löschentin, also auf einem kleinen Raume in so beträchtlicher Anzahl, daß man es dem Geognosten nicht sehr verargen kann, wenn er sich durch den Schein täuschen läßt, und sich alle diese Punkte mit einander verbunden denkt.

Um die Richtigkeit dieser Annahme zu prüfen, ließ Herr Baron A. v. Maltzan im Jahre 1846 unter meiner Leitung in Moltzow und Rothenmoor Bohrversuche anstellen. Bei Moltzow wurde die Bohrung an der tiefsten Stelle der Grube vorgenommen, und hier war das Lager schon in der Tiefe von 5' 3" durchbohrt; dann folgte Lehm 3' und sodann gelber Sand mit kleinen Geröllen, welcher in der Tiefe von 28' das Weiterbohren verhinderte. Bei den Bohrungen, welche darauf rings um

die Grube herum vorgenommen wurden, trafen wir nur Diluviallager. Der ganze Rauminhalt des Kreidelagers betrug nur etwa 3 Kubikruthen. Dasselbe Resultat lieferte die Bohrung bei Rothenmoor. Das Kreidelager ist dort 20' mächtig; unter ihm folgt Lehmmergel 4', und dann Sand. — Das Kreidelager bei Marxhagen soll in der Tiefe von einigen 50 Fuß bei Anlage eines Brunnens durchsenkt sein. — Bei Gielow hat Hr. Landbaumeister Birck im Jahre 1842 Bohrversuche angestellt. Das Kreidelager ist dort nur 35' mächtig; dann folgt bis zur Tiefe von 43' schwärzlicher Letten mit Granitgeröllen bis zur Größe einer Wallnuß, und sodann gelblich-grüner Sand mit Wasseradern, welche das Weiterbohren verhinderten. — Von den 7 genannten Kreidelagern sind also die 4 genauer erforschten nur isolirte Nester im Diluvium, eine Thatsache, welche die Existenz des Kreidegebirges wenigstens in dieser Gegend sehr zweifelhaft macht.

Aber auch in anderen Gegenden Meklenburgs ist dieselbe sehr problematisch. Kürzlich hatte ich Gelegenheit das Kreidelager bei Wittenborn, im nordöstlichen Theile von Meklenburg-Strelitz, in Augenschein zu nehmen. Es liegt an dem Abhange der Brömer Berge, welcher dem Dorfe Wittenborn zugekehrt ist. Dies Lager ward urkundlich schon um das Jahr 1498 ausgebeutet. Dort wo gegenwärtig die Kreide gebrochen wird, ist sie in einer Mächtigkeit von etwa 18' bloß gelegt. Die jetzt im Betriebe stehende Grube ist aber zu klein, als daß sie seit Jahrhunderten den Bedarf von Kalk hätte liefern können. Früher scheint man oberhalb dieser Grube, etwas höher am Abhange des Berges, Kreide gebrochen zu haben. Es befindet sich dort eine große trichter-

förmige Grube, welche offenbar ein Werk von Menschenhänden ist. Diese Grube ist aber gänzlich ausgeleert, und es findet sich von Kreide keine Spur mehr darin. Auf der mit Wittenborn gränzenden Feldmark des Dorfes Kotelow fand Hr. Pastor Mussehl vor einigen Jahren ein beträchtliches Kreidegeschiebe ganz isolirt im Diluvium.

Aehnliche Beobachtungen hat man auch in den Nachbarländern an Kreidelagern gemacht. Hr. Bruhns hat nachgewiesen, daß das Kreidelager im Hobbersdorfer Holze im nordöstlichen Holstein nicht anstehend sei *); auch bei Demmin soll vor einigen Jahren in einer Sandgrube ein beträchtliches Kreidegeschiebe gefunden worden sein.

Wenn also in den geognostischen Handbüchern für einen großen Theil der baltischen Länder die Kreideformation als das Liegende des Diluviums angenommen wird, so ist dies bis jetzt noch keineswegs als sicher ermittelt zu betrachten. Für die Hypothese über die Diluvialbildung erhebt sich hier aber eine neue Schwierigkeit, denn wie soll der Transport so großer und so zerbrechlicher Geschiebe bewerkstelligt sein?

Geinitz ist geneigt außer der weißen Kreide auch den unteren Quadersandstein in Meklenburg als anstehend anzusehen. Er beruft sich dafür auf einen mit vielen runden schwarz-braunen Flecken verzierten Sandstein, welcher bei Wendorf unweit Güstrow gefunden sei, und welcher dem sogenannten Tigersandstein von Koschütz bei Dresden vollkommen gleiche. **) Dieser Sandstein ist aber in Meklen-

*) Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft 1849 Bd. I. S. 111 ff.

**) Das Quadersandsteingebirge in Deutschland. Freiberg 1849 S. 71.

burg als Geschiebe nicht selten, und schwerlich wird jenes bei Wendorf gefundene Stück etwas anderes als ein Geschiebe gewesen sein. Wollten wir aber alle bei uns als Geschiebe vorkommenden Felsarten für in Meklenburg anstehend halten, dann würden uns nur wenige sämmtlicher deutscher und schwedischer Felsarten fehlen.

Schließlich will ich noch bemerken, daß die von mir in meiner Geognosie S. 135 als Plänerkalk beanspruchten Gerölle, dem süd-schwedischen Saltholmskalk völlig gleichen, worauf mich F. v. Hagenow aufmerksam gemacht hat. Geinitz meint zwar, *) daß der Saltholmskalk ein Aequivalent des sächsischen Pläner sein könne, Hagenow aber bestreitet dies.

Eleusis servat quod ostendat revisentibus.
(Seneca).

3. Tertiäre Formation. — Für den Meklenburger Petrefactologen ist wohl der sogenannte Sternberger Kuchen das interessanteste Gestein, theils weil derselbe unserem Vaterlande fast ausschließlich angehört, theils weil er so reich ist an wohlerhaltenen und zierlichen Petrefacten. Er kommt in zwei verschiedenen Hauptformen vor, und zwar an denselben Fundorten. Theils ist es ein Sandstein, dessen feine Körner durch ein eisenhaltiges kalkiges Cement mit einander mehr oder weniger fest verkittet sind, und in welchem die Conchylien mit ihren Schaalen vollständig erhalten sind, theils aber ein Sandstein, dessen Körner durch ein eisenhaltiges und thoniges Bindemittel vereinigt sind, und in welchem sich nur Steinkerne und Abdrücke der

*) Leonhard und Bronn Jahrb. 1847. S. 49.

Conchylien finden. — Der Hauptfundort des Sternberger Kuchens ist das westliche Meklenburg, etwa bis zum Rostocker Meridian hin. Im östlichen Meklenburg und in den Gränzländern kommt er nur in sehr seltenen Ausnahmen vor: er wird dort ersetzt durch ein auf den ersten Anschein ihm sehr ähnliches Gestein, welches von Sammlern häufig mit ihm verwechselt wird. Dies Gestein, welches im westlichen Meklenburg gänzlich zu fehlen scheint, gehört aber einer älteren Formation, nämlich dem mittleren braunen Jura an, von welchem schon vorhin die Rede gewesen ist. Bei einiger Aufmerksamkeit auf die mineralogische Beschaffenheit dieses Gesteins und auf seine organischen Einschlüsse wird aber auch selbst der ungeübte Petrefactologe dasselbe sogleich von dem Sternberger Gestein unterscheiden. Es ist meistentheils weit grobkörniger, oft aus Thoneisensteinkörnern bis zur Größe einer Linse, und noch darüber zusammengesetzt, enthält vorzugsweise Bivalven, und unter diesen hauptsächlich Arten der Gattungen Astarte, Avicula, sowie Lyrodon, Cucullaea, Terebratula varians, Gattungen, welche bis auf einige selten vorkommende Astarte-Arten, im Sternberger Gestein fehlen. Univalven, welche in letzterem vorwalten, sind in diesen Jura-Geröllen sehr selten; sie enthalten aber Ammoniten, welche wiederum dem Sternberger Kuchen mangeln.

Ein Verzeichniß der organischen Einschlüsse des Sternberger Kuchens habe ich schon im Jahre 1846 in meiner Geognosie der deutschen Ostseeländer veröffentlicht. Da aber die literarischen Hülfsmittel, welche mir bei jener Arbeit zu Gebote standen, äußerst mangelhaft waren, und ich damals mit keinem Petrefactologen in Verbindung stand, bei dem ich

mir über die tertiären Versteinerungen hätte Raths erholen können, es mir auch nicht möglich war bei irgend einer wissenschaftlich bestimmten Petrefactensammlung Vergleichungen anzustellen, so mußte mein Verzeichniß nothwendig sehr fehlerhaft und dürftig ausfallen. Schon bei der Herausgabe meiner Geognosie erkannte ich dies selbst, und sprach es auch in der Vorrede und S. 119 unverholen aus. Wer mit den großen Schwierigkeiten petrefactologischer Untersuchungen auch nur einigermaßen bekannt ist, wird mir daher die Fehler, welche ich mir bei meiner ersten, unter so ungünstigen Umständen ausgeführten literarischen Arbeit habe zu Schulden kommen lassen, nicht allzuhoch anrechnen. Mein Hauptaugenmerk bei jener Arbeit war, auf die großen, noch ungeahnten petrefactologischen Schätze unseres Bodens aufmerksam zu machen und auch andere zu deren Erforschung anzuregen. Beides habe ich erreicht.

Obgleich sich überdies auch schon Walch (1777), v. Schlotheim (1820), L. v. Buch (1830), Klöden (1834) und der Graf v. Münster (1835) mit der Bestimmung der Petrefacten des Sternberger Kuchens beschäftigt haben, so ist eine sichere Basis für die Kenntniß derselben doch erst im vorigen Jahre durch Beyrich's Beiträge zur Kenntniß des tertiären Bodens der Mark Brandenburg *) gewonnen worden. Er weiset darin nach, daß die Fauna dieses Gesteins eine gleichzeitige und äquivalente Sand-Fauna für die Thon-Fauna des eocänen Septarien-Thones ist. Wirklicher Septarien-Thon ist in Meklenburg nur an zwei Orten bekannt: ein aufgewühltes, mit Diluvialmassen vermischtes

*) In Karstens Archiv Bd. 22.

Lager am Gerichtsberge bei Neubrandenburg *), und (nach Beyrich's brieflicher Mittheilung) ein anstehendes Lager bei Burow, eine Meile südlich von Lübz, welches erst kürzlich daselbst vom Hrn. v. Mielezki (in Rüdersdorf) aufgefunden worden ist. **)

Den Versteinerungen des Sternberger Kuchens völlig gleich sind diejenigen, welche lose in den Kieslagern bei Pinnow, Augustenhof und Krakow in großer Menge, und weit spärlicher am Eulenberge bei Stavenhagen ***) vorkommen, und deren Lagerungsverhältnisse leider noch nicht gehörig erforscht sind. Sie sind aber bei weitem weniger gut erhalten als die des Sternberger Kuchens, theils zerbrochen, theils so stark abgerieben, oder durch das in die Kiesschichten eindringende Regenwasser verwittert, daß nur eine Vergleichung zahlreicher Exemplare eine sichere Arten-Bestimmung möglich macht. Bei der geringen Anzahl von Exemplaren, welche von mir bei der Abfassung meiner Geognosie von den beiden damals allein bekannten Fundorten, Pinnow und Augustenhof, benutzt werden konnte, blieb mir die Uebereinstimmung dieser Petrefacten mit denen des Sternberger Gesteins noch verborgen. Im vorigen Jahre aber erhielt ich durch meine geehrten Freunde Hrn. Präpositus Dr. Schenck in Pinnow, und Hrn. Rector Huth in Krakow eine genügende Anzahl

*) Archiv H. 2. S. 89.

) Vielleicht gehört auch das Thonlager bei Konow in der Haideebene, dessen L. v. Buch (über Silicification) gedenkt, und aus welchem er **Cassidaria depressa u. a. m. erhalten hat, dem Septarien-Thon an.

***) Ich fand dieselben kürzlich in Heinroths Sammlung; in den letzten Jahren hat derselbe aber vergeblich nach ihnen an dem früheren Fundorte gesucht.

von Exemplaren, um mit der freundlichen Beihülfe des Hrn. Prof. Beyrich eine genauere Untersuchung derselben vornehmen zu können, deren Resultat denn das vorhin erwähnte war. *)

Es war früher meine Absicht über die Resultate meiner mit vollständigeren Hülfsmitteln und Beyrichs Unterstützung vorgenommenen Untersuchung der Sternberger, Pinnower und Krakower Petrefacten erst in einem der folgenden Hefte unseres Archivs ausführlicher zu berichten. Da aber Professor H. Karsten in Rostock kürzlich als Rectorats=Programm ein Verzeichniß der im Rostocker academischen Museum befindlichen Versteinerungen aus dem Sternberger Gestein (Rostock bei Adlers Erben 1849) bekannt gemacht, und dadurch einen Theil meiner beabsichtigten Arbeit überflüssig gemacht hat, so bin ich von meinem früheren Plane abgewichen. Karsten, welcher sich allein auf das Sternberger Gestein beschränkt, zählt aus demselben ungefähr 230 verschiedene Petrefacten auf. Die Kenntniß derselben ist durch diese Arbeit wiederum gefördert, wenn auch die Arten=Bestimmung nicht überall richtig gelungen ist; **) wenigstens bin ich bei manchen Arten

*) Um hier alles zusammenzufassen, was bis jetzt über das Vorkommen tertiärer Lager und Petrefacten in Meklenburg bekannt geworden ist, bemerke ich noch, daß außer dem im Text erwähnten Vorkommen derselben noch in der Haideebene zwischen Malliß und Bokup anstehende Braunkohlen= und Alaunlager, sowie bei Parchim und Neu=Krenzlin Braunkohlenlager vorhanden sind, und daß unter den Geröllen in Meklenburg=Strelitz ein asch=grauer tertiärer Sandstein sich findet, dessen Petrefacten von denen des braunen Sternberger Kuchens abweichen.

**) Die große Armuth der Rostocker Universitätsbibliothek an petrefactologischen Werken scheint Karsten bei der Bestimmung der Petrefacten sehr hinderlich gewesen zu sein. Aus

zu abweichenden Resultaten gelangt. Um nun, so weit es mir jetzt möglich ist, das sicher Ermittelte von dem Zweifelhaften zu scheiden, werde ich in dem Nachfolgenden eine Aufzählung der in meiner Sammlung vorhandenen Sternberger, Pinnower und Krakower Versteinerungen geben, deren Art-Bestimmung mir bis jetzt gelungen ist; außer meiner Sammlung werde ich nur noch einzelne Stücke aus Dr. L. Brückners (in Neubrandenburg) und G. Brückners (in Ludwigslust) Sammlung, sowie einzelne Notizen von Beyrich (aus Karstens Archiv) und von Goldfuß (aus dessen großem Petrefactenwerk) berücksichtigen. Wenn ich mich hauptsächlich auf meine Sammlung beschränke, so hat dies darin seinen Grund, daß es bei einer solchen Arbeit nöthig ist, die betreffenden Exemplare fortwährend zur Vergleichung bei der Hand zu haben. Bei einer Vergleichung meines Verzeichnisses mit dem von Karsten mitgetheilten, werden die gesperrt gedruckten Varianten zeigen, wo noch besondere Aufmerksamkeit nöthig ist.

Turbinobila intermedia Gold. 37, 19. in den Kiesgruben bei Serrahn (Krakow), im blauen Thon des Gerichtsberges bei Neubrandenburg (Dr. L. Brückners Sammlung) und in den Kiesgruben bei Sagard (auf Rügen). — Ich habe Exemplare von allen 3 Fundorten mit einander verglichen,

seinen Citaten muß ich schließen, daß die für die Kenntniß der tertiären Versteinerungen so wichtigen Werke von Brocchi, Deshayes, Michelotti, Nyst und Sowerby in der Rostocker Bibliothek nicht vorhanden sind. Manche dieser Werke sind leider! in unserem ganzen Lande nicht aufzutreiben, und es wäre daher sehr zu wünschen, daß von Seiten der Rostocker Bibliothek für Anschaffung derselben Sorge getragen würde. Für einen nicht sehr bemittelten Privatmann sind sie zu theuer.

und alle zeigen unter einander bis auf die Anzahl der Lamellen eine völlige Uebereinstimmung, weichen aber darin von der Abbildung bei Goldfuß ab, daß die Anzahl der Seiten- und Sternlamellen bei allen größer ist (bei Goldfuß sind 26 Seiten Lamellen angegeben, bei meinem größten Exemplare zähle ich deren 48, ein kleineres hat nur 37). Da sich hierin aber keine Beständigkeit zeigt, sondern bei einem Exemplar mehr bei dem anderen weniger Lamellen beim Fortwachsen einsetzen, so stehe ich nicht an diesem Exemplar den obigen Namen beizulegen.

Lunulites radiata Lam. im Sternberger Kuchen selten.

Lunulites urceolata Lam. im Sternberger Gestein selten. Ob eine bloße Varietät der vorigen?

Echinus pusillus v. M. im Sternberger Gestein selten (2 Exemplare, eins in Dr. L. Brückners, und eins in G. Brückners Sammlung).

Nodosaria elegans v. M. im Sternberger Gestein selten.

Nodosaria intermittens Röm. (N. capitata m. Geogn. t. 2, 13) im Sternberger Gestein selten.

Nodosaria radicularis v. M. im Sternberger Gestein selten.

Lingulina obliqua v. M. (Frondicularia Meyeri m. t. 2, 18 — nach Karsten) im Sternberger Gestein selten.

Lingulina cuneata v. M. (Frond. Lingua m. t. 2, 12 — nach Karsten), im Sternberger Gestein selten, (in G. Brückners Sammlung).

Planularia intermedia Phil. Beitr. 1, 38. im Sternberger Gestein selten.

Robulina subnodosa v. M. (Nonionina splendida m. t. 2, 15 — nach Karsten) etwas häufiger im Sternberger Gestein.

Triloculina orbicularis Röm. (Tr. obotritica m. t. 2, 14 — nach Karsten *) im Sternberger Gestein selten, (G. Brückners Sammlung).

Von Dentalien zählt Karsten 7 verschiedene Arten auf. Da dieselben aber selten anders als in Bruchstücken vorkommen, und die Sculptur des Dentalium von der Spitze nach der Mündung zu oft ein ganz verschiedenes Aussehn (durch Verschwinden der Streifen, durch Einsetzen neuer Streifen u. s. w.) annimmt, so läuft man leicht Gefahr, je nachdem man ein Bruchstück der Spitze oder der Mündung vor sich hat, aus einer Species deren zwei zu machen. Beyrich hat es daher auch bei der Bestimmung der Petrefacten des märkischen Septarien-Thones gänzlich aufgegeben, die in demselben vorkommenden Dentalien-Fragmente zu benennen. Er sagt darüber: „Man hat bei den Dentalien eine große Auswahl von Namen, um jedem beliebigen Bruchstück eine Species-Benennung geben zu können. Bei wenigen Gattungen aber möchten die Angaben über das Vorkommen gewisser Formen so unsicher sein wie gerade hier, und nirgend möchte eine größere Vorsicht nöthig sein, wenn man Citate aufnimmt, um Schlüsse darauf zu bauen. Ich halte es für unmöglich mit Bruchstücken allein scharfe und sichere Vergleichungen anzustellen." — Unter den zahlreichen Fragmenten meiner Sammlung vermag ich aus dem Sternberger Gestein, von Pinnow und Krakow mit Bestimmtheit nur folgende

*) Ich muß es dahin gestellt sein lassen ob die von mir abgebildeten und mit neuen Namen belegten Foraminiferen von Karsten überall richtig auf die Arten von Münster's und Römer's gedeutet worden sind, da ich die von ihm citirte Abhandlung Römer's in vom Leonhard's und Bronn's Jahrbuch 1838 nicht kenne.

3 Arten zu unterscheiden, wage es aber nicht ihnen Namen beizulegen:

1. Ein D. mit glatter Oberfläche, auf welcher mit bloßen Augen nur sehr zahlreiche feine Anwachsringe zu erkennen sind. Nimmt man aber die Loupe zur Hand, so bemerkt man daß diese Ringe von haarfeinen, gedrängten, etwas unregelmäßigen Längsstreifen durchschnitten werden. In meiner Geognosie habe ich diese Art D. Entalis genannt. Im Sternberger Gestein, bei Pinnow und Krakow.

2. Ein D., welches an der Spitze 12 bis 16 stark hervortretende Längsstreifen hat, die nach der Mündung zu an Stärke abnehmen und an Schärfe verlieren. In geringer Entfernung von der Spitze setzt zwischen je 2 dieser Streifen noch ein weit schwächerer (mitunter auch 2) neuer Streifen ein, welcher bis zur Mündung hin fortsetzt. Dies ist das D. striatum meiner Geognosie. — Kommt mit dem vorigen vor.

3. Ein D. mit zahlreicheren, schwächeren, und ziemlich gleichen Längsstreifen; an einem Bruchstück von 1 Linie im Durchmesser zählte ich deren 34. — Bei Krakow und Pinnow. *)

Die Gattung Bulla zählt bei Karsten 9 Arten. Ich besitze deren nur drei, und zwar

Bulla Utriculus Brocc. sehr häufig im Sternberger Gestein; von Pinnow und Krakow habe ich sie noch nicht erhalten.

---

*) Ein viertes D. findet sich häufig in dem blauen Thone des Gerichtsberges bei Neubrandenburg; ich halte es für die von Beyrich a. a. O. unter No. 31 beschriebene Art.

Bulla lignaria L. selten im Sternberger Kuchen, nicht bei Pinnow und Krakow.

Bulla conulus Desh. (nach Beyrichs Bestimmung) häufig im Sternberger Kuchen, nicht bei Pinnow und Krakow. — Diese Art habe ich früher mit B. cylindrica Brüg. verwechselt. Da Karsten diese häufige Art nicht aufführt, wohl aber B. cylindrica, so vermuthe ich, daß er sich gleichfalls in der Bestimmung getäuscht hat. *) Ueber B. Sternbergensis m. (Geogn. S. 168), welche ich nicht selbst besitze (sie befindet sich in G. Brückners Sammlung), habe ich neuerdings keine Untersuchungen anstellen können.

Bullina striata m. (Geogn. S. 168) fällt, wie Karsten richtig bemerkt, mit Bulla apicina Philippi Palaeont. I. t. 9, 4 zusammen. Da aber Philippis Benennung von einem neueren Datum als die meinige ist, so gebührt der meinigen der Vorzug. Die zarte Streifung der Schale ist nur bei starkem Lichtreflex durch die Loupe sichtbar.

Niso terebellata Bronn, im Sternberger Gestein. Karstens Vermuthung, daß die von mir früher als N. minor Phil. aufgeführte Art mit dieser identisch sei, ist richtig.

Natica glaucinoides (Sow.) Nyst, eine der gemeinsten Conchylien des Sternberger Gesteins, welche auch bei Krakow und Pinnow vorkommt. Ein Exemplar aus dem Sternberger Kuchen zeigt noch die ursprüngliche Färbung der Conchylie; sie ist braun bis auf eine ganz weiße Binde, welche die unterste Hälfte der letzten Windung einnimmt. **)

---

*) Sie findet sich auch im Reinbecker Gestein, und zwar ist es die Art, welche ich Archiv II, 92 als B cylindrica Brüg? aufgeführt habe.

**) Auch im blauen Thone am Gerichtsberge bei Neubrandenburg

Actaeon striatus Sow. 460, 4—6 (Karstens Tornatella tornatilis, und wahrscheinlich auch als Varietät T. punctato-sulcata Phil. Beiträge 3, 22). Im Sternberger Gestein und bei Krakow.

Actaeon elongatus Sow. Ein Exemplar aus dem Sternberger Kuchen befindet sich in Dr. L. Brückners Sammlung.

Delphinula carinata Phil., selten im Sternb. Kuchen.

Trochus (Phorus) scrutarius Phil. gleichfalls selten im Sternberger Gestein.

Turritella communis Risso, sehr gemein und in verschiedenen Abänderungen im Sternberger Gestein, selten bei Pinnow und Krakow.

Turritella imbricataria Lam. nur bei Krakow.

Pleurotoma subdenticulata v. M. Sternberg, Pinnow, Krakow, Stavenhagen.

Pleurotoma laticlavia Beyr. Sternberg, Pinnow, Krakow häufig.

Pleurotoma coronata v. M. Gold. 171, 8. Ein Exemplar aus dem Sternberger Gestein in Dr. L. Brückners Sammlung, völlig mit der citirten Abbildung übereinstimmend. — Von der voraufgehenden Art unterscheidet

---

und im Reinbecker Gestein kommt sie vor (Archiv II. S. 95 als N. castanea aufgeführt). — Die im anstehenden tertiären Lager bei Malliß vorkommende Natica halte ich für N. glaucinoides Desh. (Geinitz Grundr. XV. 15) welche von Sowerby's und Nyst's gleichnamiger Art specifisch verschieden ist. Sie ist in dem in meiner Geognosie S. 185 mit No. 2 bezeichneten Lager, zusammen mit der weiterhin erwähnten Voluta mit einem Trochus, Nucula Chastelii und einem Pectunculus, gefunden worden.

sie sich leicht durch das weit stärkere Hervortreten des Kiels, welcher nicht so scharf durch 2 Queerstreifen begränzt ist, sondern aus 3 gleich starken und gleich weit von einander entfernten Streifen gebildet wird, von denen der mittelste von den beiden andern etwas nach außen hervortritt; daher sind denn auch die Falten keine gerade Klammern, wie bei Pl. laticlavia. Der Ausschnitt liegt auf dem Kiel und die Einsenkung über und unter dem Kiel ist beträchtlicher als bei laticlavia. Zwischen Kiel und Sutur liegen nur 3 Queerstreifen, von denen der an der Sutur liegende der stärkste ist, und (wie auch Goldfuß angiebt) körnig ist.

Ueber das Vorkommen von Pl. subdentata v. M. Gold. 171, 9. in Dr. L. Brückners Sammlung bin ich noch in Zweifel. Sie gehört übrigens dem Sternberger Kuchen an, da v. Münster diese Art auf Exemplaren aus diesem Gestein begründet hat. Ist Abbildung und Beschreibung derselben bei Goldfuß nicht gänzlich verfehlt, so erlauben die scharfen Höcker des Kiels keine Verschmelzung dieser Art mit Pl. laticlavia, zu welcher Karsten sie zieht.

Pleurotoma dorsata v. M. häufiger bei Krakow als im Sternberger Gestein.

Pleurotoma Selysii de Kon. Sternberg, Pinnow, Krakow — an beiden letzteren Orten häufiger.

Pleurotoma flexuosa v. M. Sternberg, Pinnow, Krakow sehr häufig.

Pleurotoma Waterkeynii Nyst Sternberg, Pinnow.

Pleurotoma regularis de Kon. Sternberg, Pinnow.

Pleurotoma scabra Phil. Pal. X. 4. Ein Exemplar von Pinnow, bis auf das etwas längere Gewinde völlig mit Exemplaren von Hermesdorf bei Berlin übereinstimmend.

Pleurotoma acuminata Sow. 146, 4. im Sternberger Gestein und bei Pinnow häufig. Da Karsten sie nicht anführt, so vermuthe ich, daß er diese keineswegs seltene Art mit irgend einer anderen verwechselt hat. Wahrscheinlich gehören seine „größeren, relativ längeren Exemplare“ von Pl. Selysii hierher. Sie unterscheidet sich von dieser jedoch sogleich dadurch, daß Pl. Selysii zu den gefalteten Arten gehört, deren Knie auf dem Kiel liegt, während die weit schlankere Pl. acuminata ihren Knie über dem Kiel hat. — Ich hielt diese Art früher (nach L. v. Buch's Vorgang) für Pl. oblonga Brocc., von welcher sie sich aber durch einen weit längeren Kanal unterscheidet.

Pleurotoma Volgeri Phil. Sternberg, Pinnow selten.

Die Art, welche Karsten Pl. obesa Phil. benennt, ist in Dr. L. Brückners Sammlung gleichfalls vorhanden. Jener Name ist ihr aber wohl schwerlich mit Recht beigelegt, denn statt einen Vorsprung der Windungen an der Naht zu zeigen, wie Philippi von dieser Art angiebt, haben diese Sternberger Exemplare sogar eine leichte Einsenkung unter der Naht, wie auch Karsten von seinen Exemplaren bemerkt.

Ueber Pl. Hausmanni Phil. bin ich wegen ihres Vorkommens im Sternberger Gestein in Zweifel. Es finden sich Exemplare, welche über die Hälfte größer sind, als das von Philippi abgebildete Exemplar. Die Windungen sind gleichmäßiger gewölbt, und der Kiel zeigt sich nur als eine bandförmige Abplattung auf den Windungen, und zwar liegt der untere Rand desselben auf dem höchsten Theile der Wölbung, so daß der bandförmige Kiel selbst sich nach der Sutur hin etwas hinabsenkt. Der tiefe Ausschnitt liegt auf

dem Kiele; die ganze Schaale ist fein queer-gestreift, am wenigsten bemerklich ist aber diese Streifung auf dem Kiele.

Cancellaria evulsa Soland. (Tritonium Brücknerii m. Geognosie II, 9.) im Sternberger Gestein und bei Pinnow selten.

Fusus Deshayesii de Kon. Pinnow, Krakow.

Fusus elatior Beyr. Pinnow, Krakow.

Fusus rugosus Park. Sow. 34, 1. ein Exemplar von Pinnow; in England kommt er im Crag vor.

Fusus multisulcatus Nyst nach v. Hagenow, Beyrich und Karsten im Sternberger Gestein, von mir weder dort noch auch bei Krakow und Pinnow gesehn. *)

Fusus nov. spec. für welchen ich den Namen F. mitraeformis vorschlagen möchte; im Sternberger Gestein und bei Pinnow. — Bis auf die Größe (meine Exemplare sind nur 1" hoch) und die faltenlose Spindel, gleicht er der bei Brocchi 4, 3 abgebildeten Mitra scrobiculata ungemein. Ohne Zweifel gehört hierher auch Karstens Mitra scrobiculata (S. 31). So lange ich diesen Fusus nur allein in Exemplaren aus dem Sternberger Gestein besaß, bei denen

*) F. multisulcatus kommt nach Beyrich (in Karstens Archiv) auch im Sandstein von Dömitz vor. Diese ungenaue Bezeichnung könnte zu Mißverständnissen Veranlassung geben. Jener Sandstein kommt nicht bei Dömitz vor, sondern zwischen Bokup und Malliß, und ist der einzige anstehende tertiäre Sandstein, welcher bis jetzt in Meklenburg gefunden worden ist; es ist das Gestein, welches ich in meiner Geognosie S. 185 unter No. 1 (Bohrloch No. 12) angeführt habe. In G. Brückners Sammlung in Ludwigslust befinden sich sehr schöne Stücke dieses Sandsteins. Er ist grau von Farbe, und von den Petrefacten finden sich in ihm überall nur Abdrücke und Steinkerne; so z. B. auch von Cassis megapolitana Beyr., Rostellaria speciosa? Natica glaucinoides? u. a. m.

die Mündung stets durch das Muttergestein geschlossen, und somit die Spindel verdeckt ist, glaubte ich gleichfalls M. scrob. vor mir zu haben. Exemplare aber, die ich später aus Pinnow erhielt, bei denen die Mündung ganz frei ist, und deren Spindel keine Spur von Falten zeigte, überzeugten mich sogleich von meinem Irrthume. — Zu F. multisulcatus steht diese Art in einem ähnlichen Verhältniß, wie F. elatior zu F. Deshayesii; sie ist noch bei weitem schlanker als F. ruralis Phil. Pal. X., 6.

Fusus nov. spec.? Karsten führt diese Art als F. alveolatus Sow. auf, mit welchem sie aber nur eine sehr entfernte Aehnlichkeit besitzt. Ein junges, unausgewachsenes Exemplar dieser Art ist von Philippi (Beitr. 4, 16) unter dem Namen F. elegantulus abgebildet worden. Später in Palaeont. Bd. I. S. 71 zieht er diese Art gleichfalls zu F. alveolatus Sow., aber gewiß mit Unrecht. — Bei Pinnow und Krakow ist diese Art sehr häufig. Vollständig ausgewachsene Exemplare erreichen eine Länge von 1 1/3 Zoll; der stark abgesetzte, schwach gekrümmte Kanal ist zusammen mit der Mündung um 1/3 länger als das Gewinde. Von den 6 Umgängen sind die 4 oberen so gebildet, wie Philippi sie seinem F. elegantulus zuschreibt; auf der fünften Windung kommen zu den 2 früheren Queerleisten noch 2 neue hinzu. Die unterste Windung ist sehr bauchig, und verliert das Kantige der oberen Windungen fast gänzlich; man zählt auf ihr mit Einschluß des Kanals 14 bis 15 erhabene Queerleisten, von denen die 7 dem Kanal angehörigen durch einen etwas größeren Zwischenraum von denjenigen, welche der Windung selbst angehören, getrennt sind; die unterste der 7 bis 8 Windungsleisten ist die stärkste. Die Längsleisten der

5 oberen Windungen bilden sich auf der untersten Windung zu dickeren, über die Querleisten stark hervortretenden Falten aus, welche bis zu der untersten Querleiste der Windung herabreichen; solcher Falten sind auf der letzten Windung 14 vorhanden. Von dem regelmäßigen Durchkreuzen der Querleisten mit den Längsleisten der oberen und den Längsfalten der untersten Windung erhält dieser **Fusus** eine sehr zierliche gitterartige Zeichnung, weßhalb ich, wenn anders nicht Philippis eingezogener Name **F. elegantulus** wieder hergestellt werden soll, für ihn den Namen **F. cancellatus** vorschlagen möchte. *)

Pyrula elegans Lam. im Sternberger Gestein.

Pyrula clathrata Lam.

Pyrula reticulata Lam. Beide in G. Brückners Sammlung (in Ludwigsluft) aus dem Sternberger Gestein.

Pyrula (Murex) Capito Phil. Beitr. 4, 19. — Philippi bildet nur das Gewinde dieser Art ab, und rechnet sie zur Gattung Murex; das Fehlen eigentlicher Varices und die birnförmige Gestalt der Conchylie, wird es rechtfertigen, wenn ich sie zur Gattung Pyrula bringe. Das Gewinde meines bei Schwerin (vom Hrn. Lehrer Wüstenei) lose im Sande gefundenen Exemplars gleicht Philippi's Abbildung völlig;

---

*) Für das Reinbecker Gestein (Archiv H. 2. S. 96) habe ich noch nachzutragen **Fusus politus Bronn** (**F. subulatus Brocc.** 8. 21); das einzige mir vorgekommene Exemplar ist aber beträchtlich kleiner als meine italienischen Exemplare dieser Art. — Das Reinbecker Gestein ist ein entschieden anderes, gewiß jüngeres tertiäres Gestein als der Sternberger Kuchen. Nur wenige Petrefacten sind beiden gemein, und zwar sind dies Arten, welche in dem Reinbecker Gestein keineswegs zu den vorherrschenden gehören.

nach seiner Angabe aber soll die Schaale glatt sein, und hierin weicht mein Exemplar ab, indem die letzte Windung, von der Kante abwärts, mit weitläuftigen Queerstreifen bedeckt ist. Der Kanal ist, wie bei der lebenden P. Rapa, weit genabelt; Länge des Exemplars 21'''.

Murex (Typhis) fistulatus v. Schl. häufig im Sternberger Kuchen, noch häufiger bei Pinnow und Krakow.

Murex (Typhis) simplex Phil. Beiträge 4, 22. im Sternberger Gestein. Diese Art hat kein so treppenförmig abgesetztes Gewinde wie die vorige, und hat runde Röhren, während M. fist. breite Spalten zwischen den Varices hat.

Murex horridus Brocc. 7, 17. Ein Exemplar aus dem Sternberger Gestein befindet sich in Dr. L. Brückners Sammlung.

Murex tricarinatus Lam? Sow. 416, 1. 2. (im London clay). In G Brückners Sammlung befindet sich ein Exemplar eines Murex, welches ich in meiner Geognosie als M. alatus beschrieben habe; ich glaube, daß es der oben genannten Art angehört.

Tritonium nodularium Lam? im Sternberger Gestein selten, bei Pinnow häufig. — Es ist dies dieselbe Art, welche Karsten Tr. corrugatum Lam. nennt; von den von ihm citirten Abbildungen weicht aber unsere Art in ihrem ganzen Habitus wesentlich ab. Beyrich meint, sie habe mehr Aehnlichkeit mit Tr. nodul., aber die sehr verwitterten Pinnower Exemplare, welche ich ihm mittheilen konnte, erlaubten keine sichere Bestimmung. Dies Tr. erreicht in den größten Exemplaren eine Länge von 2⅓".

Rostellaria speciosa v. Schl. häufig im

Sternberger Gestein, bei Pinnow und Krakow aber noch nicht gefunden. Früher habe ich sie für R. pes carbonis gehalten, und ebenso ist es Karsten ergangen. Die wahre R. pes carb., welche ich von Flonheim besitze, ist in Meklenburg noch nicht gefunden worden.

Rostellaria tenuis m. (Geognosie S. 173) ist größer als die vorige, und kann daher nicht füglich ein Jugendzustand derselben sein (Karsten). Auch ist ihr Gewinde weit schlanker, spitziger und zählt 2 bis 3 Windungen mehr; die Tuberkeln auf der untersten Windung fehlen gänzlich. Beyrich hält sie gleichfalls für eine von der vorigen verschiedene Art, und sagt, daß sie im Berliner Museum nicht vorhanden sei. Sie ist selten im Sternberger Gestein.

Rostellaria Sowerbyi J. Sow. sehr häufig bei Pinnow und Krakow, aber nicht im Sternberger Gestein.

Cassidaria depressa L. v. B. habe ich in sehr schönen Exemplaren im Sternberger Gestein bei G. Brückner und Ackermann in Ludwigslust gesehen, besitze sie aber selbst nicht.

Cassis megapolitana Beyr. (Cassidaria cancellata L. v. B.) etwas häufiger als die vorige im Sternberger Gestein, aber auch bei Pinnow und Krakow (einzelne Bruchstücke). *) — C. inermis Beyr. halte ich mit Karsten für eine Varietät dieser Art.

Cassis belata Beyr.; nach Beyrich im Sternberger Kuchen, mir unbekannt.

Buccinum bullatum Phil. Pal. X. 14, 15. (Buccinites laevis v. Schl. nach Beyrich), ungemein häufig

---

*) Dies ist auch die im Neubrandenburger Thonlager vorkommende Art, nicht, wie ich im 2. Hefte dieses Archivs fälschlich angegeben habe, Cassidaria depressa.

im Sternberger Gestein, auch bei Krakow und Pinnow. — B. semistriatum Karsten??

Buccinum serratum Brocc. 5, 4. bei Pinnow.

Buccinum spec., dem B. costulatum Brocc. verwandt; aber dadurch von ihm unterschieden, daß die Queerstreifen die Längsfalten nicht durchschneiden. Im Sternberger Gestein häufig. Wahrscheinlich gehört Karstens B. costulatum hierher. — Das in der Nordsee lebende B. reticulatum (Karsten) kommt schwerlich im Sternb. Gest. vor. *)

Terebra fuscata Brocc? Ich besitze ein Exemplar einer Terebra aus dem Sternberger Gestein, welches ich zu dieser Art rechnen möchte. Brocchi liefert leider keine Abbildung derselben, aber seine Beschreibung paßt ganz gut auf das vor mir liegende Exemplar: ha gli anfratti quasi piani, divisi in due da un solco cosi profondo quanto lo è quello della sutura, e segnati per lungo da sottili pieghe oblique e flexuose, che hanno una regolarissima disposizione particolarmente verso l'apice della spira. Die von Karsten citirte Abbildung aus der Lethäa (42, 5) zeigt merkwürdigerweise keine Spur von der von Brocchi beschriebenen tiefen Theilungsfurche auf den Umgängen.

Terebra striatula Lam. im Sternberger Gestein, aber noch häufiger bei Pinnow und Krakow. Beyrich theilte mir ein Exemplar von Bordeaux mit, welches mit den unsrigen ganz übereinstimmt. — Dies scheint mir Karstens T. striata zu sein.

Mitra hastata Karsten im Sternb. Gest. und bei Pinnow.

---

*) Das angeblich bei Sagard gefundene Buccinum, welches ich in meiner Geognosie S. 160 erwähnt habe, ist B. baccatum Bast. (nach Beyrichs Bestimmung).

Mitra nov. spec. ? wahrscheinlich die von Karsten als No. 2. aufgeführte aber nicht benannte Art. Mir ist sie gleichfalls unbekannt.

Mitra nov. spec. ? Sie ist der M. hastata in Größe und Gestalt sehr ähnlich, hat, wie diese, 9 Windungen und 4 Falten auf der Spindel, ist aber etwas bauchiger. Der Hauptunterschied beider Arten liegt darin, daß bei M. hastata die Queerstreifen die Längsfalten nicht durchschneiden, und nur in den Zwischenräumen der Falten bemerklich sind, während bei dieser Art die Queerstreifen auch die Längsfalten durchschneiden, wodurch dieselben ein zierliches granulirtes Ansehen bekommen. Höhe 4‴. — Von der weit größern M. rugosa Phil. (Pal. x. a. 7.) unterscheidet sie sich dadurch, daß ihre Umgänge im Verhältniß zur Breite weit niedriger sind, weßhalb sich das Gewinde mehr kegelförmig zuspitzt; auch sind die Windungen an der Nath weit stärker abgesetzt.

Ueber Mitra scrobiculata Karsten ist schon oben S. 208 das Nöthige gesagt.

Voluta spec. und zwar nach Beyrich dieselbe Art, welche Philippi in Palaeont. S. 78 als V. Lamberti von Magdeburg anführt, die aber von der wahren Art dieses Namens verschieden ist. Sie hat nur 3 Falten auf der Spindel, welche schmaler und schärfer sind als bei V. Lamberti Sow., bei welcher überdies 4 Falten vorhanden sind. In Dr. L. Brückners Sammlung befindet sich ein sehr verwittertes Exemplar von Pinnow. Ich besitze ein anderes aus dem anstehenden tertiären Lager von Malliß. An diesem letzteren kann man noch an einer Stelle der Schaale bemerken, daß die Windungen fein queergestreift gewesen sind.

Ringicula striata Phil. häufig im Sternb. Gestein.

Ancillaria — ein Exemplar von Pinnow 3/4''' hoch, und ein Fragment eben daher, von einem Exemplar, dessen ganze Höhe 12''' betragen haben mag.

Solen compressus Goldf., dem Grünsande angehörig, kommt nach Karsten im Sternberger Gestein vor. Ich kann nicht umhin, in diese Angabe Zweifel zu setzen.

Mactra triangula Ren. im Sternberger Gestein. — Die in der Nordsee so häufige, lebende M. solida, welche Karsten aus dem Sternberger Gestein anführt, kommt wohl schwerlich darin vor.

Corbula rugosa Lam. im Sternberger Gestein, selten.

Corbula Pisum Sow. (C. gibba Olivi, Phil.) sehr häufig im Sternberger Gestein (nach Beyrichs Bestimmung). Ich hielt sie früher für C. rotundata Sow., auch Karsten scheint sie mit letzterer verwechselt zu haben.

Corbula granulata Phil. Beitr. 2, 2., ein Exemplar im Sternberger Kuchen. Sie fehlt bei Karsten.

Lucina circinnata Brocc. 14, 6. selten im Sternberger Gestein. Ohne Zweifel ist dies dieselbe Art, welche Karsten für L. uncinata Desh. Gold. 146, 19. gehalten hat, obgleich er selbst bemerkt, daß seine Exemplare Abweichungen von der citirten Abbildung (eine kleinere Lunula und hinten einen schwachen Kiel) zeigen. *) Der Vorderrand

---

*) Brocchi sagt von L. circinnata (vol. II p. 368 in der Mailänder Ausgabe von 1843): ha nel lato anteriore (nach der früheren Verwechslung der vorderen und hinteren Seite bei mehreren Bivalven) una piegatura obbliqua, che, quantunque debolmente indicata, apparisce al l'occhio usando un po' di attenzione, e si riconosce segnatamente in vicinanza degli apici. — Diese Art soll seiner Angabe nach noch im Adriatischen Meere leben.

der L. circinnata fällt weit stärker nach unten zu ab, als der bogenförmig gekrümmte Rand der L. uncinata; erstere nähert sich daher mehr der Kreisform und ist auch stärker gewölbt, während letztere mehr oval erscheint und sehr flach ist. Auch das Schloß ist von dem der L. uncinata abweichend. — Ich habe meine Sternberger Exemplare der L. circinnata mit Exemplaren der wahren L. uncinata von Flonheim verglichen; der Unterschied beider Arten fällt sogleich in die Augen.

Lucina obtusa Beyr. in Karstens Archiv a. a. O., ein Exemplar in Dr. L. Brückners Sammlung aus dem Sternberger Gestein. Sollte hierher vielleicht Karstens L. saxorum zu ziehen sein?

Astarte gracilis v. M. Gold. 135, 4. im Sternberger Gestein.

Astarte Kickxii Nyst. (nach Beyrichs Bestimmung). Ein junges Exemplar im Sternberger Gestein. Beide Arten fehlen bei Karsten, wenn nicht etwa seine A. pygmaea zu letzterer Art zu ziehen ist.

Cytherea sulcataria Desh. im Sternb. Gestein selten.

Cardium turgidum Brand. im Sternb. Gestein selten.

Cardium cingulatum Goldf. Sternb. Gestein.

Cardium papillosum Poli im Sternb. Gestein häufig. *)

Cardita scalaris Gold. var. ? Ich besitze 2 vollständige Exemplare, eins von Pinnow und eins aus dem Sternb. Gestein, welche unter sich übereinstimmen, aber von der Ab-

---

*) Nach Philippi Palaeont. S. 51. soll die in dem tertiären Gestein bei Reinbeck häufige Isocardia Harpa Goldf. bei Grabow gefunden sein. Im Sternberger Gestein, sowie bei Krakow und Pinnow, ist mir keine Spur derselben vorgekommen.

bildung und Beschreibung der C. scal. bei Goldfuß etwas abweichen. Sie haben nämlich nur 18 Rippen, welche etwas schmaler sind als die Zwischenräume; die Sculptur der Rippen ist aber ganz so, wie Goldfuß sie von seiner Art angiebt.

Arca diluvii Lam. im Sternb. Gestein. — Eine zweite Art, welche mit A. barbatula Lam. einige Aehnlichkeit hat, wage ich noch nicht näher zu bestimmen.

Pectunculus pulvinatus Lam. häufig im Sternb. Gest., aber bei Krakow und Pinnow noch nicht gefunden.

Pectunculus auritus Brocc. 11, 9 ? Gold. 126, 14. Ein junges Exemplar, kreisförmiger als die citirten Abbildungen, mit starken Wachsthumsringen und Absätzen, und keiner Spur von Rand-Zähnen.

Pectunculus granulatus Lam. Gold. 126, 12., ein Exemplar aus dem Sternberger Gestein.

Nucula glaberrima Gold. Sternberger Gestein häufig.

Nucula striata Lam. Sternberger Gestein häufig.

Nucula fragilis Desh. ein Exemplar aus dem Sternb. Kuchen, welches ich besaß, ist mir leider verloren gegangen.

Nucula pygmaea v. M häufig im Sternb. Gestein.

Nucula comta Gold. im Sternb. Gestein.

Nucula margaritacea Lam. im Sternb. Gestein.

Nucula abbreviata Goldf., nach Goldfuß im Sternb. Gestein, von Karsten und mir nicht gefunden. *)

---

*) Nach Philippi Palaeont. S. 53 ist N. globosa Phil 8, 5. von Fr. Hoffmann bei Dömitz (?) gefunden, und als N. laevigata Sow. beschrieben worden. Wahrscheinlich ist dies die N. laevigata, welche Hoffmann aus dem anstehenden tertiären Sandstein von Malliß (s. meine Geognosie S. 187) aufführt. — Die von mir (Geognosie a. a. O.) erwähnte N. deltoidea von Malliß, ist N. Chastelii Nyst.

Aus der Gattung Pecten besitze ich 4 Arten, welche dem Sternb. Gestein angehören. Sie stehen P. Menckei Gold., P. macrotus Gold., P. Münsteri Gold und P. semistriatus v. M. sehr nahe, zeigen jedoch mehrfache Abweichungen von diesen Arten, so daß ich es nicht wage, ihnen mit Bestimmtheit jene Namen beizulegen — In Dr. L. Brückners Sammlung befinden sich ausgezeichnet schöne Exemplare einer fünften Art, welche in ihrem Umriß und der Gestalt ihrer Rippen an P. Hausmanni Gold. erinnert, sich aber durch weit zahlreichere Rippen (50 bis 60) von demselben unterscheidet — P. cristatus Bronn und P. textus Phil., welche ich in meiner Geognosie S. 176 angeführt habe, befinden sich in G. Brückners Sammlung in Ludwigslust, weßhalb ich sie neuerdings nicht habe vergleichen können.

Gehörknöchelchen von Fischen, wie ich sie in meiner Geognosie II. 17. abgebildet habe, kommen häufig im Sternberger Kuchen vor (vergl. über dieselben Archiv II. S. 93.)

Fischzähne sind im Sternb. Gestein selten, bei Krakow häufiger. Von letzterem Fundorte habe ich zwar noch eine beträchtliche Anzahl von Exemplaren, welche Hrn. Huth gehören, hier vor mir, da ich aber des Prachtwerks von Agassiz über die fossilen Fische noch nicht habe habhaft werden können, so kann ich die Arten jetzt noch nicht angeben; die Gattungen scheinen mir vorzugsweise Lamna, Corax und (sehr selten) Oxyrrhina zu sein.

Ich schließe diese kleine Abhandlung mit dem Motto, welches Brocchi seinem Appendice vorangestellt hat:

„Ein Mensch, wenn er gleich sein Bestes gethan hat, so ist es noch kaum angefangen; und wenn er meint er habe es vollendet, so fehlet es noch weit." (Sirach 18, 6).

7. Miscellen.

1. Der Siebenschläfer (Myoxus glis) auch im nördlichen Meklenburg einheimisch. — Es ist den Freunden unserer Naturgeschichte zwar nicht unbekannt geblieben, daß auch in Meklenburg der Siebenschläfer hin und wieder angetroffen wurde; dennoch waren die Berichte von den Fällen, wo er bei uns gefunden ward, im ganzen so vereinzelt und selten, daß man sein Vorkommen in Meklenburg nur als ein zufälliges betrachten konnte. Es wird deshalb für die Leser dieser Blätter der Nachweis wohl nicht ohne Interesse seyn, daß der Myoxus glis auch im nördlichen Meklenburg einheimisch ist, und daß er daselbst stellenweise sogar in Menge angetroffen wird.

Wie ich vor 23 Jahren als Hauslehrer mich zu Mieckenhagen befand, erregte es unter anderm meine Aufmerksamkeit, die Gartensteige zeitweilig an jedem Morgen mit frisch angefressenem Kernobst in auffallendem Maße bestreut zu finden. Der Gärtner, welchen ich darüber befragte, bezeichnete als Veranlassung zu dieser Erscheinung ein Thier, welches von den Leuten niemand kenne, obgleich es von vielen zur Nachtzeit wahrgenommen sey, in der Ferne übrigens Aehnlichkeit mit dem Eichhörnchen habe, jedoch grau von Farbe sey und hin und wieder einen eigenthümlichen Laut hören lasse. Meine Neugierde wurde durch diese Erzählung geweckt und ich bat nun den Gärtner dringend, mich sogleich davon in Kenntniß zu setzen, wenn er dieses Thieres wieder einmal ansichtig würde. Fast ein Jahr war verstrichen, als der Gärtner eines Abends sehr spät zu mir kam, um mir die Anzeige zu machen, daß das fragliche Thier sich jetzt in einem Herzkirschenbaume wahrnehmen lasse. Ich griff sogleich zur Flinte und begab mich an Ort und Stelle, konnte aber des Thieres durchaus nicht ansichtig werden, obgleich der Mond sehr helle schien, weil es immer solche Stellung einnahm, wo es unserem Anblick durch Zweige und Blätter

entzogen war. Endlich des langen Wartens überdrüssig, beschloß ich aufs Gerathewohl zu schießen. Ich wartete zu dem Zweck bis das Thier aufs neue über die Zweige hinschlüpfte und schoß dann dahin, wo die Bewegung des Laubes ein Ende nahm. Das Thier fiel herab, und ich war sehr erstaunt den Myoxus glis darin zu erkennen. Ich fütterte darauf in einem flachen Kasten ein entsprechendes Tellereisen mit Erde ein, befestigte einen Zweig mit Kirschen darüber und setzte diesen Fangapparat in denselben Baum, nachdem die Kirschen zuvor von ihm abgenommen waren. Am andern Morgen hatte ich ein lebendes Exemplar auf dem Eisen.

Die nähern Nachforschungen, welche ich seitdem anstellte, ergaben nun, daß der Siebenschläfer in Mieckenhagen vorzugsweise sich in einem kleinen Buchengehölze nahe am Gartenholze, in der sogenannten Ochsenkoppel, aufhalte. Hier wohnt er in hohlen Buchen und Eichen. Aus einer solchen Buche habe ich wohl zur Zeit 5 oder 6 derselben herausgejagt, und noch vor wenigen Jahren ließ ich für einen Freund aus einer hohlen Eiche ein Nest ausnehmen, worin zwei alte und drei junge sich befanden. Im Bruch der Ochsenkoppel fängt er sich sehr häufig in den Dohnen, und es ist sogar der Fall schon vorgekommen, wo der Myoxus glis sich im herrschaftlichen Hause des benannten Guts hat sehen lassen und dort eingefangen ist. Aus Nachfragen, welche ich seit vielen Jahren darnach gehalten, scheint übrigens mit ziemlicher Gewißheit hervorzugehen, daß der Siebenschläfer in dieser Gegend, die bergig und reich an Wäldern von Buchen und Eichen ist, überall angetroffen wird. *)

Satow, vom 5. Juni 1849.

L. Vortisch.

*) Hr. Pastor Vortisch hatte die Güte, mir am 3. Oct. d. J. ein Exemplar dieses interessanten Thieres zu übersenden. Es war im Eiskeller zu Mieckenhagen im ersten Stadium des Winterschlafes angetroffen worden. E. Boll.

2. Ornithologisches. — Nachträge zu Archiv II., S. 29 bis 48.

1. a. Vultur fulvus L. — Der gütigen Mittheilung des Herrn Pastor Kracht in Woldeck verdanke ich die Nachricht, daß am 23. Mai d. J. von dem Jäger Knickelbein in Helpte auf dem Baume, welcher den höchsten Punkt der Helpter Berge bezeichnet, ein weißköpfiger Geyer, Vultur fulvus L. (Naumann t. 338), ein Bewohner des südlichen Europa und des westlichen Asien, erlegt worden ist. Es ist, nach der Untersuchung des Herrn Lieutenant v. Conring, ein junges Männchen, und in seiner Gesellschaft befanden sich noch 4 derselben Art angehörige Geyer. In Deutschland hat er sich nur selten gezeigt, und dann immer truppweise. — Die Flügelspannung des erlegten Vogels beträgt 8', seine Länge vom Kopf bis zur Schwanzspitze 3' 9", die Länge des Schnabels 2¾", die Dicke desselben ¾", der Schnabelhaken steht ½" vor, die Länge der längsten Zehen mit Krallen 5½", die Krallen allein ¾". Der Vogel ist ausgestopft, und befindet sich im Besitz des Herrn v. Dewitz auf Miltzow. — E. Boll.

(101.) Parus coeruleus versuchte im Anfange des Mai d. J. sein Nest in der Röhre einer Pumpe auf dem Hofe des Gymnasiums zu Neubrandenburg anzulegen. Da aber diese Pumpe fast den ganzen Tag über in unausgesetzter Thätigkeit erhalten wird, und er daher durch die beständige Bewegung der auf- und niedersteigenden Stange fortwährend bei seinem Nestbau gestört wurde, so gab er sein Vorhaben hier auf, suchte es nun aber in der auf meinem dem Gymnasialhofe benachbarten Hofe befindlichen Pumpe zur Ausführung zu bringen. Als das Nest beinahe vollendet war, wurde es entdeckt und aus der Röhre entfernt, am folgenden Tage aber war es an derselben Stelle schon großentheils wieder hergestellt. Als es nun zum zweiten Male herausgenommen wurde, ward der Vogel dabei ergriffen und leider getödtet. — E. Boll.

(135.) Picus leuconotus. — Am 13. Januar d. J. wurde ich in der Mittagsstunde auf dem Hofe zu Rothemoor durch das Picken eines Spechtes in meiner Nähe aufmerksam gemacht. Alsbald erblickte ich ihn in einer Entfernung von etwa 6 Schritten, wie er emsig einen Haufen gespaltenes Kiefernholz absuchte, und sich durch meine Nähe gar nicht stören ließ. Ich erkannte in demselben ein Weibchen von P. leuconotus, wie Naumann es abbildet. Nach einiger

Zeit ward der Vogel durch das geräuschvolle Herantreten eines Mannes verscheucht, und flog einem nahen Kiefernholze zu. Die Beobachtung dieses Vogels durch Hrn. Boll steht also jetzt nicht mehr vereinzelt da. — A. v. Maltzan.

158. b. Otis houbara Gm., die Kragen-Trappe, ein im nördlichen Afrika einheimischer Vogel, verirrte sich im vorigen Jahre nach Meklenburg, und ward bei Wismar erlegt. Das Exemplar befindet sich in der Sammlung des Herrn Forstmeisters von Grävenitz zu Bützow. — v. Müller.

179. b. Actitis hypoleucos ward im vorigen Jahre am Sternberger und am Krakower See erlegt. — v. Müller.

(237.) Anas rufina. — Am 12. Juli 1848 wurde auf einer Insel des Krakower Sees ein Nest dieser Ente mit 5 stark-bebrüteten Eiern gefunden. Es stand 16 — 20 Schritte vom Wasser entfernt unter Lindengebüsch, welches mit großem Nessel durchwachsen, das Nest dem Auge sehr verbarg. Es bestand aus groben, trockenen Pflanzenstengeln, Reisern, Holzstückchen und Hopfenranken, Alles lose zusammengehäuft; dazwischen war Moos gestopft. Daunen und Federn der Ente lagen nur sehr wenige dabei. Am Tage zuvor ward auf der Jagd eine Ente dieser Art erlegt, welche ihre Jungen führte. — A. v. Maltzan.

(239.) Anas fuligula. — Am 12. Juli vorigen Jahres wurden auf dem Krakower See drei Nester dieser Ente beobachtet. Sie waren aus trockenem Grase gebauet welches kunstlos zusammengetragen war, und in der Mitte eine kleine Vertiefung enthielt; am Rande befanden sich einige Daunen der Ente. — Sie standen 6 — 12 Schritte vom Wasser auf einer Insel, vom hohem Schilfgrase umgeben, und es lagen in 2 Nestern je 9 Eier, welche erst wenig bebrütet waren. — A. v. Maltzan.

255. Colymbus glacialis? Bei meiner kürzlichen Anwesenheit in Hamburg fand ich im dortigen städtischen Museum den von mir auf unserer letzten Versammlung vorgezeigten und für Uria Troile gehaltenen Seetaucher (s. S. 2) der ornithologischen Sammlung unter dem Namen Colymbus glacialis eingereihet, während als U. Troile ein kleinerer und ganz verschiedener Vogel bezeichnet war. Ob diese Bestimmung als zuverlässig anzunehmen sei, weiß ich nicht, da es mir bis jetzt nicht möglich war, noch anderweitige Vergleichungen anzustellen. — F. Koch.

3. Oligoklas mit Turmalin-Krystallen von ungewöhnlicher Größe. — Herr E. Boll bemerkt in seiner „Geognosie der deutschen Ostseeländer zwischen Eider und Oder“: es sei in Meklenburg einmal, und zwar von mir, Petalit gefunden.

Das Mineral, wovon hier die Rede ist, fand sich, begleitet von schwarzem Turmalin, Glimmer, Quarz und Feldspath, als überwiegender Bestandtheil in einem Geschiebe, worin es breitblättrige und zugleich etwas schaalig abgesonderte Partien bildete. Grauweiß von Farbe phosphorescirt es, erwärmt, stark in blaugrünem Lichte, aber mit saurem schwefelsaurem Kali und Flußspath gemischt, zeigt es in der Löthrohrflamme keine Reaction auf Lithion. Sein Structurwinkel ist wenig unter 94° und sein specifisches Gewicht = 2,632. Es leidet wohl kaum einen Zweifel, daß das fragliche Mineral Oligoklas (Natrum spodumen Berz.) ist.

Ganz besonders merkwürdig war aber dies Geschiebe, das ich in der Nähe von Kröplin fand, durch die große Menge seiner schönen Schörlkrystalle von 9 Seiten- und 3 Scheitelflächen und durch die außerordentliche Größe einzelner von ihnen. Mitten durch das ziemlich kugelförmige Geschiebe von ungefähr 1½ Fuß Durchmesser lief nämlich eine handbreite Schicht solcher Turmalin-Krystalle, welche mehrstentheils fingersdick waren und so dicht aneinander gedrängt lagen, daß das quarzige Mittel, welches sie untereinander verband, oft nur die Dicke eines starken Papiers hatte. Unter diesen Krystallen waren es besonders fünf, die sich durch ihre ungewöhnliche Größe auszeichneten; denn der kleinste von ihnen hatte noch 5 Zoll Peripherie, während der größte über 9 Zoll im Umfang maß. Letzterer zerfiel beim Zerschlagen des Gesteins in mehrere Stücke, weshalb ich seine Dimensionen und sein Gewicht genau anzugeben nicht vermag; der nächst größte aber, welcher im Besitz des Herrn Professors von Blücher in Rostock ist, hat, bei einer Höhe von 2 Zollen, einen Umfang von einem halben Fuß pariser Maß und ein Gewicht von 20⅕ nürnberger Loth.

Unter diesen 5 Krystallen waren 3 von besonderer Schönheit; von diesen besitzt den einen Se. Hoheit der Herzog Wilhelm von Meklenburg, die beiden andern der Herr Professor Ritter von Glocker in Breslau.

Da Herr E. Boll in dem oben benannten Werke das Vorkommen des Oligoklases unter den meklenburgischen Ge-

schieben nicht erwähnt, so will ich hier zugleich nicht unbemerkt lassen, daß ich einen ganz ähnlichen Oligoklas, wie den obigen, von Rothenmoor besitze, ebenso, daß ich einen dunkelgrauen Oligoklas in Satow unter den Geschieben gefunden habe. Satow, am 6ten Juni 1849.

L. Vortisch.

4. Schwerspath und Bleiglanz, welche bisjetzt noch nicht unter oder in unseren Geröllen gefunden worden sind, und welche auch in der mineralogisch genauer durchforschten Mark Brandenburg zu den Seltenheiten gehören, *) sind jetzt auch bei uns entdeckt. Ein Schwerspath-Geschiebe fand Hr. Rector Huth bei Krakow und theilte mir eine Probe davon mit. Ein Stück Bleiglanz, schön crystallisirt und etwa 2½ Kub. Zoll groß, ward mir von Jemand gebracht, welcher es aus einem Gerölle bei der Usadelschen Mühle, zwischen Neustrelitz und Neubrandenburg, herausgeschlagen hatte..

E. Boll.

---

*) Klöden Beiträge zur mineral. und geogn. Kenntniß der Mark Brandenburg. VII. Stück. S. 71. 73

Nachträge und Berichtigungen.

Zu S. 3. Während des Druckes dieses 3. Heftes haben sich unserem Vereine noch angeschlossen die Herren:

Brünslow, Buchhändler in Neubrandenburg.
v. Conring, Lieutenant in Neustrelitz.
Daniel, Advocat in Schwerin.
Koch, F. E., Baucondicteur in Wismar.
Krause, Pharmaceut in Goldberg.
Müller, Förster in Hinrichshagen.
v. Oertzen, Gutsbesitzer auf Brunn.
Präffe, E., Gymnasiast in Friedland.
v. Sydow, Major in Neustrelitz — so daß die ganze Anzahl der ordentlichen Mitglieder unseres Vereins sich jetzt auf 67 beläuft.

E. Boll.

S. 3. L. 5 v. ob. l. v. Grävenitz, Forstmeister in Bützow.
S. 8. L. 11 v. ob. statt „in demselben" — l. „von mir".
S. 37. L. 10 v. u. statt „er" — l. „Detharding".
S. 72. fehlt vor No. 270 ein †.
S. 96. L. 16 v. ob. statt H zu lesen U.
S. 108. No. 691. Strat. aloid. ist unter den plattd. Namen Säker und Säkel ein beliebtes Schweinefutter.
S. 200. L. 14 v. u. l. Turbinolia.







